

15

DIE

EPIDEMIE

IN ATHEN IM SOMMER 1835

BESCHRIEBEN

VON

DR. ROTH LAUF.



ATHEN

AUS DER KÖNIGLICHEN DRUCKEREI.

1836.

» — — — — occasio celeris, experimentum
» periculosum, judicium difficile. »

HIPPOCRAT. *Aphor.* Sect. I.

VORWORT.

Die Quellen des materiellen Wohles des neu aufblühenden Griechenlands sind Cultur und Handel. Diese gründen sich vorzüglich auf Verkehr mit dem Auslande und Ansiedelung wohlhabender Fremde. Beides wird aber beeinträchtigt durch den Verruf, in den Griechenland bezüglich seines Gesundheitszustandes in dem Auslande gerieth.

Durch Verkehrtheit, Verwirrung und Widerspruch der Ansichten über Charakter, Ursachen und Folgen der Krankheiten und insbesondere der Epidemie vom Sommer 1835 in Athen, welche Unkenntniss furchtsamer Laien ausstreute, ist dieser Verruf herbeigeführt und genährt. Die peinigende Ungewissheit erzeugte Angst, welche jedes ungekannte Ding zu einem Schreckensbilde schafft.

So kam es, dass In-und Ausländer durch Entfernung von dem gefürchteten Orte sich schützen wollen, wodurch denn ganz Griechenland und vorzüglich Athen der grösste Nachtheil erwachsen muss.

Diesen zu verhüten, die allzugrosse Furcht zu verscheuchen und zugleich die sichersten Hülfsmittel zur

Bekämpfung dieses Uebels zu gewähren, ist Bekanntmachung der gesammelten Thatsachen, — Wahrheit der Darstellung nothwendig.

Aus diesem Grunde durft ich es wagen, die Erfahrungen die ich vermöge meiner Stellung über diesen Gegenstand machen konnte, bekannt zu geben.

Vor und während der Epidemie im Militærhauptspitale Athens als Arzt commandirt, war mir Gelegenheit, genau die Entstehungsgeschichte derselben zu erforschen; auch die meisten Fælle beobachtete ich selbst während der Leitung des Spitals durch Hrn. Staabsarzt Dr. Dotzauer, ausserdem behandelte ich bei dem Mangel an Aerzten viele Kranke in der Stadt und Anfangs August eine grosse Anzahl Griechen in Megara, die durch längeren öfteren Aufenthalt in Athen die Krankheit dahin getragen hatten.

Die zu jener Zeit mit Genauigkeit aufgezeichneten Bemerkungen, die Ordinationsbogen der gesammten Spitäler Athens, die eine förmliche Sammlung von Krankengeschichten enthalten, die Sectionsberichte der Spitäler, dann die sämmtlichen Sanitätsberichte der griechischen Armee vom Jahre 1835 sind die Quellen dieser Abhandlung, welche dem Wohle Griechenlands gewidmet ist.

Die deutsche Sprache ist gewæhlt, weil man in der Muttersprache eine klare und lebendige Darstellung liefern kann, was die Engländer, Franzosen und Italiener wohl einsehend seit lange schon zu ihrem Vortheile in ihren Werken henützen, und weil die Mehrzahl der griechischen Aerzte der deutschen Sprache kundig ist.

Athen, den 1. (13.) April 1836.

Nachdem im Frühjahr 1835 bei häufigen Regen, nicht selten heftig wehenden Nordwinden und im Allgemeinen niedriger Temperatur entzündliche Leiden, bald catarrhalische (Brustcatarrh und Keuchhusten) bald rheumatische, letztere häufig die Unterleibseingeweide treffend, das Uebergewicht über alle Krankheiten behauptet hatten, wurde Ende Mai's bis zum letzten Drittheile Juni's bei eintretender trockner Hitze der Tage, die durch rauhe Nord- und Nordwest-Winde gekühlt wurden, und ziemlicher Kälte der Nächte der gastrisch-inflammatorische Krankheitscharakter der vorherrschende. Er traf vorzüglich die Schleimhäute des Darmkanals, weswegen das häufige Vorkommen der Ruhren in dieser Zeit. Alle diese sowohl, als die Fieber wichen leicht den durch ihren Charakter bestimmten Indicationen.

Gegen den 6. Juni hin bei immer steigender Hitze aber auch um so empfindlicheren schauernden Nordwesten stellten sich vorzüglich bilioes-inflammatorische Zufälle ein; das ikterische Aussehen der Kranken, das gallichte Erbrechen und gleiche Stühle, die missfarbigen Speckkrusten auf dem gelassenen Blute bei bräunlichem Serum zeigten sie an.

Die gerade zwischen durchtretenden Wechselfieber, nur selten zugleich rheumatisch, trugen dasselbe Gepräge an sich, und öfters befielen sie ganz versteckt die kräftigsten Personen, so dass sie schwer zu erkennen waren, und bei tief ergriffenen Individuen die grösste Gefahr herbeiführten.

Auch die noch immer häufig erscheinenden Ruhren waren bilioesen Charakters.

Alle diese Krankheiten befielen sowohl Griechen als Fremde. Bei letztern setzte das Vorgrübeln gewissen Unter-

ganges und Heimweh der Heilung bedeutende Hindernisse, und manches jugendliche Subjekt gieng dadurch zu Grunde.

Ploezlich trat am 20. und den nächstfolgenden Junitagen beinahe zu allen Wunden der im Spital gelegenen Externisten, so wie zu den unbedeutensten gastrischen Erscheinungen Erysipelas; der rein entzündliche Charakter verschwand und die Grundzüge nervöser Leiden entwickelten sich rasch und unverkennbar.

Die an biliösen Fiebern Darniederliegenden wurden nervös; die Ruhren giengen in nervöse über.

Die um diese Zeit in das Spital Eintretenden trugen die Spuren tieferen Ergriffenseins und versteckten schweren Leidens in ihren Gesichtern und liessen sie noch deutlicher durch die grosse allgemeine Schwäche, von der sie befallen waren, erkennen.

Es wurde um diese Zeit, bei drückender Hitze und der in Folge des Nichtwehens der Seewinde ganz dichten Luft, eine auffallende Verschlimmerung aller Kranken bemerkt.

Am 25. Juni Nachmittags verschlimmerte sich ein Kranker innerhalb einer Stunde so, dass nach fruchtloser Anwendung aller Mittel derselbe unter kalten klebrigen Schweissen und im Leben schon das Bild des Todes darstellend, starb. Das Gleiche geschah mit einem zweiten Mann in derselben Nacht.

Mandachte sogleich an perniziöse Wechselfieber; weil aber diese im Laufe des Monates, jedoch unter ganz anderer Form vorgekommen waren, so glaubte man in dem ausserst ungünstigen Zustande des Krankenhauses oder in Diätfählern der Kranken, besonders in ploetzlicher Verkältung den Grund des Dahinsterbens zu finden.

Allein am andern Tage traten wieder ähnliche Erkrankungen ein und die gegen perniziöse Wechselfieber gereichten Mittel waren fruchtlos.

Es wurden Nächte durchwacht und unausgesezt die Kranken beobachtet, um die Quelle dieser unbekannten Erscheinungen aufzufinden und in wenigen Tagen blieb

kein Zweifel, dass weder in Diätfählern der Kranken, noch in den nachtheiligen Verhältnissen des Spitals der Grund der Sterbfälle zu suchen sei, sondern dass eine eigenthümliche Krankheit sich entwickelt habe, die der Anfang der im Sommer 1835 in Athen herrschenden und grossen Schrecken verbreitenden Epidemie war. Nach diesen mühevollen Nachforschungen ergab sich, dass der Herd der Krankheit in dem Rückenmarke mit seinen peripherischen Verzweigungen und dem Gangliensysteme zu suchen sei. Das ursprüngliche Ergriffen sein derselben und das Entspringen aller pathologischen Erscheinungen aus ihnen stellen, verbunden mit Fieber und grosser allgemeiner Schwäche eine Krankheit dar, welche mit Recht Typhus abdominalis bezeichnet wird, wie sich diess weiter unten erweisen soll.

Das ploetzliche Erscheinen und Verschwinden der Symptome, und die Verwirrung, welche Complicationen herbeiführten, liessen nur erst nach der genauesten Beobachtung das hier folgende Bild der Krankheit erkennen.

V o r b o t e n.

Nach vorausgegangenen Allgemeinleiden, als Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Drücken und Schwere in den Lenden, Völle im Magen, Ziehen im Kreuze, Appetitlosigkeit, Durst, heissem Kopfe, glänzenden Augen, in denen das Weisse, so wie die Nasenflügel gelbilch gefärbt waren, Vergehen des Gesichtes, Neigung zu Ohnmachten, und vorzüglich Herabstimmung des Gemüthes, die sich durch Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, Missmuth und ein tiefe Besorgniss verrathendes Gesicht erkennen liess, bisweilen ohne alle Vorboten begann die Krankheit, die zur deutlicheren Uebersicht in Stadien eingetheilt ist.

1stes Stadium.

So wie durchaus nicht ermittelt werden konnte, wie viel Zeit es bedurfte, um die Krankheit hervorzurufen, indem diese höchst wahrscheinlich von der Intensivität der einwirkenden Ursachen, von der Empfänglichkeit des Kranken und den zufälligen Nebenumständen ab-

ding, ebenso ungleich war der Verlauf des 1ten Stadiums, von einigen Stunden bis zu 5—7 Tagen, meistens aber sehr kurz.

Die Krankheitserscheinungen blieben fast constant folgende:

Ungemeine Zerschlagenheit, das Gefühl, als seien die Kniee abgebrochen, tiefer Kummer, ängstliches Suchen und Erwarten von Hülfe, dabei oft plözlich eintretende Hitze und erst hierauf folgender Frost, seltner der Hitze vorhergehender Schauer oder eigentlicher Frost, der kalten Schweiss auf die obern Körpertheile hervorrief, und wobei elektrischen Strömungen ähnliche Empfindungen längs der Wirbelsäule von den Kranken angegeben wurden; hierauf Betäubtheit, Schwere des Kopfes, drückende Schmerzen nach innen in der Richtung auf den Schädelgrund, ein beständiger Schwindel, die Unmöglichkeit sich längere Zeit aufrecht zu halten, so dass die meisten Kranken getragen oder geführt werden mussten; die Stirne heiss, die Temporalarterien gewöhnlich stark pulsirend, so wie die Carotis, die Brust beengt, der Athem beschwerlich und ängstlich, bisweilen trocknes Hüsteln; der Puls gereizt, hærtlich, bisweilen fast normal; die Haut während Frost und Hitze an den untern Extremitäten warm und trocken, an dem übrigen Leibe, wie bemerkt, kalt und schwitzend; der Geschmack bitter, pappig, grosser Ekel gegen alle Speisen, Neigung zum Erbrechen oder wirkliches Herausstossen galliger, zäher Masse, wobei nicht selten entzündliche Affectionen einzelner Unterleibsorgane, besonders der Leber und der Milz, (seltner beider zugleich) vorzüglich bei Individuen, die an Abdominalplethora oder Anschoppungen schon früher litten, oder Aufregung des gesammten Unterleibs erschienen; die Zunge stark, schmutzig-weiss belegt, oft fast ganz rein, kaum zart mit Schleim umhüllt, in der Mitte aber meistens trocken und jederzeit heftiges Brennen und ausserordentlicher Durst; der Urin sparsam, jumentos, bisweilen dunkelroth, jedoch trüb. Ich sah ihn

aber nur bei mehrern Individuen in der Stadt, weil Mangel an Gefässen im Spital die genaue Aufbewahrung nicht zuliess.

Bei manchen Frauen traten schon in diesem Stadium hysterische Krämpfe hinzu.

Indess war es vorzüglich der Habitus des Kranken, der die Krankheit charakterisirte. Ein ikterisches Aussehen bei stark gelb gefärbter Bindehaut, nach dem innern Augwinkel mit kleinen lividen Flecken gezeichnet, die um die Jochbeine umschrieben, tiefroth gefärbten Wangen, grell abspielend gegen den fast erdfahlen Anstrich des zusammengefallenen Gesichtes, ferner die unter den Augen tieffurchenden blauen Ringe, das eigenthümlich schmerzliche Verziehen des Gesichtsmuskeln geben das Gemälde schweren inneren Leidens, das im Verlaufe immer markirter heraus trat, während beim Beginn nur die Grundzüge hingeworfen waren.

Nur ausnahmsweise war das Bewusstsein der Kranken getrübt, und dennoch starb mancher bei diesen anscheinend nicht allzugefährlichen Symptomen unter Suffocation oder Apoplexie, besonders wenn ein heftiger Wechselfieberanfall dazwischen trat.

2tes Stadium.

Es war bezeichnet theils durch Fortbestehen genannter Erscheinungen, theils durch Steigerung derselben, sowohl in In- als Extensivität, theils durch Hinzutreten neuer Zufälle.

Eine höchst belästigende, dem Arzte fühlbare beissende über den ganzen Körper verbreitete Hitze mit Congestionen nach Kopf und Brust, die daraus entstehende grosse Unruhe, Angst und Beklemmung bei beschleunigter, heisse Luft fortstossender, jedoch meistens gleichmässiger Respiration, das rastlose Hin- und Herwerfen, die entweder feurigen und wild herumrollenden oder ganz ruhigen und gleichsam vom Leiden in Fesseln gehaltenen Augen, bei meist ungetrübtem Bewusstsein, die grosse Lebendigkeit und Hastigkeit in Frage und Ant-

wort; der kleine, schnelle bisweilen kaum fühl- und zählbare, härtilche, bisweilen fast regelmässige Puls; beinahe jederzeit sehr heftiges Schlagen der arteria abdominalis, ein unsäglicher Durst; die in den meisten Fällen trockene, jedoch schwach belegte Zunge, heftiges Verlangen nach kaltem Wasser, kaltem Bad und Begiesen; fortgesetztes Würgen und galligtes Erbrechen mit gleichzeitigen, nicht selten unwillkührlichen, Brennen am After verursachenden, grünen Stühlen; ein bleicher oder ganz dunkler bräunlicher, jederzeit aber trüber Urin; die Klage des Kranken über Schmerzen im ganzen Leibe, ohne jedoch einen Punkt der Fixirung angeben zu können, ausser den im Kreuze, sonst abwechselnd bald im Kopfe, bald in der Brust, bald in den Hypochondrien, bald im Magen; Schlaflosigkeit oder durch angstvolle, schwere Träume gestörte Nächte; kleinliche Bekümmerniss der Kranken um ihren Zustand, und in Wort oder Zeichen inniges Suchen nach schleuniger Befreiung von ihren Leiden — sind die Erscheinungen dieses Stadiums.

Ausnahmsweise wurde in dieser Zeit einigemal Friesel beobachtet, der als Krise auftretend den Uebergang in das 3te Stadium verhütete, und zur Genesung führte.

Der gleiche Fall ereignete sich einmal durch Ausbruch eines Erysipelas.

Nach verschiedener Dauer des oben angegebenen Zustandes (von wenigen Stunden bis zu 7 Tagen) ändert sich mit einemmale das Krankheitsbild.

Die Hitze tritt plötzlich von Aussen zurück, Brust, Arme und Gesicht werden kalt, mit kalten klebrigen Schweissen bedeckt, während Leib, Rücken und Füsse brennend heiss sind. — Oft wie durch einen Schlag fallen die Kranken zusammen, die frühere Unruhe geht in stille innere Angst über; die Kranken drehen sich nach der Seite mit zusammengezogenem Rücken, sich bestrebend, denselben tiefer, als die übrigen Theile zu legen.

Unter diesen Verhältnissen nahm man eine schauererregende Gleichgültigkeit gegen den Tod wahr, und häufig

hörte man mit grässlicher Heiterkeit unter Verwünschung eines erbärmlichen Looses von dem nahen Erscheinen der Befreiung sprechen.

Nach Verlauf von 1 — 2 nur äusserst selten mehreren Tagen beginnt das 3te Stadium.

3tes Stadium.

Der nun gebrochne Blick der tiefgelegenen völlig missfärbten Augen mit erweiterter Pupille und getrübter Hornhaut, die sammt dem Weissen des Auges mit grauem, zähem, in Streifen gezogenem Schleim überdeckt ist; das aschfarbige, ganz entstellte Gesicht, der rusige Anflug an Nasenflügeln, Zähnen und auf der trocknen, aufgerissenen Zunge, welche regungslos aus dem Munde hervorsieht, der durch den in Folge klonischer Krämpfe und darauf folgender Lähmung seitwärts gezogenen, oder herabhängenden Unterkiefer halb geöffnet ist, das auf die Brust oder rückwärts nach dem eingebogenen Rückgrat gefallene Haupt gewähren einen schauderhaften Anblick.

Grosse Tropfen kalten, klebrigen, starkkriechenden Schweisses bedecken Gesicht und Rumpf und Extremitäten, die wie bei delirium tremens zittern, aber meistens nach kurzer Zeit sammt dem übrigen Körper dem Gesetz der Schwere folgend nach dem tieferen Raume herunter fallen.

Vergebliches Würgen tritt an die Stelle des häufigen Erbrechens, da die ganz verfallene Kraft der Muskeln das Bestreben der Natur, die verdorbenen Massen auszustossen, nicht mehr unterstützt, wogegen das unwillkührliche Abgehen sehr stinkender, wie verdünntes Tamerindenmark aussehender, häufiger Stühle zur colliquativen Diarrhoe wird. Bei einem Individuum wurde zugleich Mastdarmvorfall bemerkt.

Der Urin meistens mit den Stühlen zugleich abfließend, konnte selten gesehen werden, war aber sonst stinkend, dick, braun und trüb. Dazu kam völlige Unempfindlichkeit gegen die heftigeren Einwirkungen auf die Haut, und das Unvermögen, irgend etwas hinabzuschlin-

gen, oder durch den Mastdarm beigebrachte Mittel auch nur für die kürzeste Zeit zurückzuhalten.

Dennoch konnte selbst in dieser Zeit die Exacerbation erkannt werden, die meistens gegen die heisseste Tageszeit in den ersten Nachmittagsstunden eintrat, aber durch Winde und Luftbeschaffenheit ungemein modificirt wurde.

Eine unbedeutende Aufregung im ganzen Organismus, eine selbst unter den kalten Schweissen eintretende, flüchtige Hitze, mit Sprach- und Bewusstlosigkeit und die darauf rasch erfolgende, bedeutende Verschlimmerung waren oft die wenigen Zeichen derselben.

Fast einer Leiche ähnlich liegt der Kranke da.

Nur die schwache, sehr beschleunigte Respiration, wobei mühsam der Kehlkopf hervorgepresst, die Nasenflügel gewaltsam aufgerissen und eine pestige Luft ausgestossen wird, der kaum fühlbare, nicht zu zählende, schwache, wie eine Darmseite anschlagende, häufig aussetzende Puls und das bei fast gänzlichem Verschwinden der Lebenskraft nicht selten vorhandene Bewusstsein des Kranken, der seinen Zustand kennend, durch Zeichen oder mit äusserster Anstrengung hervorgebrachtes Stöhnen die brennende, das Innere verzehrende Hitze und unnennbaren Durst der Umgebung deutlich zu machen sucht, sind die Spuren des schwachen Lebensfunken, der die fast aufgelöste Masse durchdringt.

Nach kurzer Zeit streckt sich der Leib und bleibt nun regungslos.

Da schlägt noch einmal das letzte Lebensflämmchen auf, es erscheinen plötzlich die heftigste Anstrengung zur Respiration, fürchterliche Angst, Herzklopfen, unruhiges, wildes Herumwerfen, Davonlaufen, hervorgetriebene, verzweiflungsvolle Augen und unter allmählig kürzeren und länger aussetzenden Athemzügen und ängstlichem Spähen nach Rettung des Lebens entschwindet die Seele.

Stad. Reconvalescentiæ.

Meistens durch Lysis, selten durch die weiter unten zu beschreibenden Krisen trat unter allmähligem Verschwinden der gefährlichsten Erscheinungen dieses Stadium ein, fast nie ohne Hülfe der Kunst und grösstentheils durch Hemmung der Krankheit im I. und II. sehr selten aus dem dritten Stadium. Es war langwierig, und mehrere Wochen hindurch foderte es die grösste Behutsamkeit, um die später angegebenen Nachkrankheiten zu verhüten, und gewiss wurden viele Individuen, welche den Typus völlig überstanden hatten, später das Opfer der Folgekrankheiten, welche durch Diätfehler aller Art und die oft unglücklichsten Lebensverhältnisse im Zeitraume der Reconvalescenz herbeigeführt wurden: Bei den selbst geringsten ungünstigen Umständen trat Verschlimmerung ein, und wenn auch ein und dasselbe Individuum nicht zweimal befallen wurde, so waren die Nachkrankheiten um so gefährlicher, als durch die Leiden des Typhus alle Kraft gebrochen war.

Appetitlosigkeit, Ekel vor allen mehr faden Speisen, Unmöglichkeit, vieles auf einmal zu essen, Verlangen nach Saurem, Begierde nach stärkenden Speisen und Getränken, deren Genuss aber immer eine kleine Verschlimmerung herbeiführte, ein bleiches, erdfahles Aussehen, grosse Mattigkeit und zeitweises Unwohlsein, geringere krampfhaftes Leiden in Lunge, Herz und Darmkanal und bei Wechselfieber-Complicationen besonders leidender Zustand der Leber und Milz, aufgetriebener Unterleib, Neigung zu Wassersuchten, dabei Kummer, ängstliche Besorgniss, grosse Reizbarkeit und Ungeduld begleiteten dieses Stadium, und es dauerte lange, bis der Kranke sich ins Freie schleppen konnte, wo ihn aber dann eine frische gesunde Luft, mehr stärkte als der gesammte Arzneischatz.

Complicationen:

1) Mit dem Wechselfieber.

Bedeutende Veränderungen in dem Krankheitsbilde

verursachte diese Complication, die aber erst in der zweiten Juli-Hälfte fast constant eintretend den Uebergang zur bis auf den heutigen Tag herrschenden Wechselfieber-epidemie bildete.

Da war eine grosse Verwirrung in den Erscheinungen und nicht selten sah man blosses Wechselfieber, wo es keines war, und umgekehrt verkannte man oft die Intermittens, die sich aber auch häufig, besonders anfänglich, durch ganz unkenntliche und scheinbar unbedeutende Momente zu erkennen gab.

Erst als man die Ueberzeugung gewann, dass sie sich allen Krankheitsformen beigesellte; als Kopfweh, Koliken, Durchfälle, Entzündungen, selbst Blutflüsse und Urinverhaltung, fast alle pathologischen Erscheinungen der intermittirenden Typusannahmen, und auch nur unter diesem Charakter behandelt geheilt wurden, da war eine bei ungemein starker Verschlimmerung vorhandene feuchte, wenig belegte, an den Rändern kalte Zunge, ein Erstickungsanfall, eine plötzlich erscheinende Hitze und Kälte, eine unvermuthet eingetretene heftige Affection irgend eines wichtigeren Organes etc. hinreichend, um auf die eingetretene Intermittens aufmerksam zu machen. Allein bisweilen waren diese Erscheinungen und selbst Bewusstlosigkeit, ein ziemlich voller Puls vorhanden, und dennoch fiel die Behandlung dieser Fälle als Wechselfieber unglücklich aus, es war diess aber besonders im Anfang der Epidemie.

Leider musste man erst durch theuer erkaufte Erfahrungen zur Erkenntniss gelangen, wie diess bei raschem Wechsel des Genius epidemicus immer der Fall ist.

So konnte in einzelnen Fällen die Intermittens unmöglich genau erkannt werden, bis ihre verderblichen Folgen leider zu spät deren mahnten.

Louis Magosch ein jugendliches Individuum sanguinischen Temperaments trat den 28. Juni ins Spital mit den Symptomen eines biliösen Fiebers. Man nahm bei seiner Behandlung Rücksicht auf seinen Aufenthalt in den Ba-

raken des Olivenwaldes und gab deshalb keine schwächende Mittel; dennoch trat schon nach wenigen Tagen kleiner, schwacher Puls, Schwindel, Schlaflosigkeit, Abgestorbenheit der Glieder und mehrere der oben angegebenen Symptome des ersten Stadiums des Typhus ein; nach kurzer Zeit war Besserung eingetreten, am 5. Tage aber kehrten alle Symptome wieder. Darauf folgte Verwischung der wenn auch nur kaum anzunehmenden Intermission, während sich Herzklopfen, Angst, unregelmässiger Puls, leichte Krämpfe im Gesichte und in den Armen einstellten; sechs Tage später bei scheinbar eintretender Besserung erschien gegen den Abend Meteorismus, den andern Tag Morgens schon bedeutende Wasseransammlung im Unterleibe, wodann auf wässrige Stühle einiger Nachlass entstand. Allein bald über den andern Tag, bald über den dritten zu verschiedenen Zeiten des Tages zeigte sich Verschlimmerung und zu spät hatte man den periodischen Verlauf der Krankheit erkannt. Eintreten von Herzbeutelwassersucht endigte sie mit dem Tode.

Aehnliches trug sich zu mit dem Soldaten St. Johanser, nur dass bei ihm vorzüglich die Geschwulst der Parotiden der Massstab des Typus war. Mit den Erscheinungen des Typhus darniederliegend schwoilen ihm die Parotiden, standen bald in Eiterung. Dabei befand sich derselbe gut; nach Verlauf von 7 Tagen trat um den einen oder andern Tag Verschlimmerung ein, wobei aber jedesmal die Eiterung sistirte, die Eiterflächen trocken, heiss und schmerzhaft wurden. Diess wiederholte sich mehrere Male, aber zu verschiedenen Tageszeiten. Endlich bildete sich noch ein Abszess hinter dem linken Ohre und während einer des Morgens eintretenden Verschlimmerung starb er. — Es war aber die wechselnde Verschlimmerung und Besserung zu einer Zeit eingetreten, wo man die beste Hoffnung zur Rettung des Kranken hatte; auch waren die neben der gewöhnlichen Exacerbation eintretenden Verschlimmerungen so unbedeutend, dass man dadurch getäuscht ihren Grund in der durch den

fast überstandenen Typhus herbeigeführten Schwäche suchte.

Die Schwierigkeit der Erkenntniss wurde noch vermehrt durch die in dieser Zeit häufig auftretenden Lokalentzündungen, vorzüglich der Leber, Milz und nicht selten der Brustgebilde, welche jedoch gerne dem intermittirenden Typus so ziemlich deutlich folgten, ferner durch gleichzeitige krankhafte Erscheinungen in Reinigung und Schwangerschaft und durch die leicht nach normalen und Fehlgeburten erscheinenden Kindbettfieber, wodurch von der Kunst kaum zu lösende Complicationen entstanden.

Wenigstens ist nach den Krankengeschichten solcher Weiber nicht zu läugnen, dass das oft plötzliche Eintreten von Besserung, die nach kürzerer oder längerer Zeit wieder verschwand, jedoch öfters obgleich unregelmässig wiederkehrte, dass das plötzlich, wie mit einem Feuerübergossensein des ganzen Körpers mit Localiongestionen, ein voller kräftiger, weicher Puls bei vorhandener Bewusstlosigkeit, die in diesem Zustande oft unvermuthet erfolgende Fehlgeburt auf einen intermittirenden Typus hindeuten könnte, besonders als dieser fast zu jedem Leiden trat.

Nebst dieser Verstecktheit hatte Wechselfiebercomplication das Schlimme, dass pathologische Bildungsprocesse, wenn sie nicht schnell sich selbst hoben, durch die Paroxysmen ungemein rasch ihrer Vollendung entgegen gingen, und in der That die oft unvermuthet vorhandenen serösen, lymphatischen Ergiessungen, die plötzliche Eitersammlungen, rasch entwickelte Flocken und Membranbildung waren höchst wahrscheinlich Folgen der dem galvanischen Processe ähnlich, Zersetzung und Niederschlag erzeugenden Paroxysmen.

Die Zerstörung der in ihrer Integrität angegriffenen wichtigeren Körpertheile wurde durch Fiebercomplication beschleunigt und die sogenannten organischen Fehler kamen dadurch früher zur Reife, indem der Fortbil-

lung krankhafter Prozesse wegen Verwendung der gesamten Lebenskraft gegen Typhus und Fieberanfall keine Schranken mehr gesetzt werden konnten.

Ausebendenselben Grunde wurden aber auch normale Bildungsprozesse gehemmt, und die Verwirrung, welche so mannichfaltige Complication von schweren Krankheiten in dem Organismus hervorrief, pflanzte sich auf naturgemässe Gebilde über, und es scheint wirklich hierin eine Mitursache zu liegen, dass Weiber, die kurz vor und nach überstandener Epidemie und deren Complicationen empfangen hatten, im Spätjahre nach geglaubter drei- oder viermonatlicher Schwangerschaft Molen zur Welt brachten, welche meist Fleischklumpen mit wahrer Fleischfaser und einzelnen Knöchelchen darstellten. So war es bei mehrern Soldatenweibern.

Ausser diesen ausserordentlichen Fällen hatte aber die Complication mit Intermittens regelmässige Abweichungen in den Erscheinungen des Typhus herbeigeführt.

Sie waren: die wirkliche, wenn gleich oft undeutlich ausgesprochene Intermittion; der Paroxismus zu den verschiedensten Tageszeiten, während die epidemische Krankheit regelmässig gegen die heissesten Tagesstunden ihre Exacerbation machte, und nur bisweilen bei Wechselieber-Complicationen erst gegen Abend eine Verschlimmerung ziemlich normal eintrat; ein rascherer Verlauf der Stadien, so dass schon im ersten Stadium der erste Paroxismus tödtlich endigte.

Die Zunge erhielt sich oft in allen Stadien feucht, theils schleimigt belegt, theils rein, und wenn auch während des Hitzestadiums des eingetretenen Paroxismus, das im Durchschnitt überwiegend war, und häufig ohne eigentlichen Frost denselben begann, die Zunge heiss und trocken war, so löste sich nach denselben die Trockenheit und, selbst obgleich sie vorher braunen, trocknen Beleg hatte, wurde sie an den Rändern für einige Zeit wenigstens feucht und war kühl anzufühlen.

Der Urin war während der Fieberschauer (denn eigentliches Froststadium wurde fast nie wahrgenommen) blass, ziemlich helle, häufig, nahm aber bald wieder die Beschaffenheit an, wie solche in dem gerade vorhandenen Typhusstadium zu sein pflegte.

Der Puls gewann durch alle Stadien des Typhus bei eintretender Fieberhitze an Völle und Kraft und diess geschah noch im dritten Stadium, als durch den Typhus der Organismus äusserst geschwächt war, bis endlich nach Verzehrung aller Kraft sich derselbe nicht mehr hob, und alsdann die Hoffnung zur Bekämpfung des Anfalls verschwand.

Fast immer und manchmal bis zum gänzlichen Sinken der Lebenskräfte, war während der Fieber-Complication eine eigenthümliche Turgescenz der Iris mit Zurückbeugung des Pupillarandes und einiger Erweiterung der Pupille zu sehen.

Bei jugendlichen Subjecten insbesondere erschienen öfters starke Beengung der Brust mit Kurzathmigkeit und trockenem Husten, stotter Sprache etc.; oder wurden, wenn schon vorhanden, durch den Paroxismus bedeutend gesteigert.

Diese Brustaffection bald im Frost- bald im Hitzestadium beginnend und meistens durch beide fortlaufend stieg in letzterem manchmal selbst zur förmlichen Entzündung, und hatte ihren Grund in consensuellem Ergriffensein der Nerventheile des Larynx und der Bronchien sammt ihren Verzweigungen, desshalb verschwanden sie meistens sogar nach dem neuen Fieberanfälle oder liessen doch bedeutend nach.

Erstickungszufälle kamen auch meistens nur während eines Paroxismus vor.

Bemerkenswerth sind noch jene Fälle, wo der Kranke die obern Extremitäten, Brust und Stirne oder blos die untern Extremitäten kalt hatte, und mit die Umgebung fixirenden lebhaften Augen, gereiztem, aber doch kräftigem, nicht sehr beschleunigtem Pulse regungslos und oh-

ne Sprache da lag, jedoch auf durch Zeichen angedeutetes Verlangen, die feuchte, am Rande kalte Zunge hervorstreckte, bis plötzliche Aufregung, geröthetes, feuriges Gesicht, Beschleunigung des härtlich werdenden Pulses, schmerzhaftes Aeusserungen beim Befühlen des Unterleibes eine kurze Unterbrechung herbeiführten, worauf der Körper in seine ruhige Lage zurücksank.

Es war diess die dringendste Mahnung an Intermittens, wo denn auf die geeigneten Mittel Heilung erfolgte.

Im Anfange der Epidemie aber verliefen diese Fälle meist tödtlich, indem sie alle Stadien rasch durchgehend, durch die eingreifendsten Mittel nicht gehoben werden konnten.

Manchmal bei sehr raschem Verlaufe verloren sich sowohl die Intermission des Wechselfiebers, als die Remission des Typhus und die dadurch gesetzte Febris continua erreichte dann in kürzester Zeit ihr Ende — gewöhnlich mit dem Tode. —

Sämmtliche aufgeführte Erscheinungen finden sich zwar auch sonst bei perniciosen, larvirten Wechselfiebern, allein sie mussten hier bemerkt werden, weil sie im Anfange der Epidemie äusserst selten und nur wenn die Kranken unmittelbar vorher an Wechselfieber litten, vorkamen, nach der zweiten Juli-Hälfte aber fast jederzeit den Typhus begleiteten und deshalb in Diagnose, Prognose, und Therapie sehr zu berücksichtigende Momente waren, vorzüglich aber deshalb, weil diese Complication den Uebergang des Typhus in die darauffolgende Wechselfieberepidemie bildete.

2) Mit Entzündungen.

Diese Complication durch geographische und klimatische Verhältnisse, so wie durch die Jahreszeit begünstigt und durch zufällige Ursachen herbeigeführt, häufig auch nur symptomatisch, war weit weniger wichtig, als die vorhergehende.

Eben so verhielt es sich auch mit den übrigen Complicationen, als gastrischen-biliösen, welche letzteren den

Hauptcharakter der Krankheiten bei Entstehung des Typhus bildend, im Anfange der Epidemie fast constant zugegen waren.

Diagnose.

Diese Complicationen waren die Ursache, die epidemische Krankheit bald ein Wechselfieber, bald ein biliös-nervöses Fieber, bald eine Unterleibsentzündung mit Neigung in nervösen Zustand überzugehen, zu nennen.

Allein die gleich im ersten Stadium der Krankheit auftretenden nervösen Erscheinungen, von dem Ergriffensein des Rückenmarks und vorzüglich dessen peripherischen Verzweigungen und den Ganglien ausgehend; der plötzlich in Folge passiver Congestionen eintretende Schwindel, der sich bis in die Reconvalescens fort erhielt mit dem gleichzeitigen Gefühle, als seien die Unterschenkel am Knie abgebrochen, wodurch der Kranke alsbald die Kraft zum Aufrechthalten verlor; die vorhandene allgemeine Schwäche, die fast constanten Schmerzen im Kreuze mit den nachfolgenden, oben beschriebenen Erscheinungen in dieser Körperparthie; das eigenthümliche ein tiefes inneres Leiden ausdrückende Gesicht, wie es bei Leuten hervortritt, wo ein Organ in seiner Integrität bedeutend verletzt ist, oder organische Verbildungen vorhanden sind, die erdfahle Farbe, die gelbgrünen Augen, die tiefe blaue Furche unterhalb des untern Augenlides, die lividen Flecken im Weissen des Auges gegen den innern Winkel hin, Erweiterung der Pupille; das Gefühl des Zersprengen der Brust und der unerträglichen inneren Hitze, der so bittere, ekliche, gleichsam Cadaver widdernde Geschmack und das heftige galligte oder schleimigte Erbrechen bei anfangs reiner nur zur Trockenheit geneigter Zunge, waren die Zeichen, welche die Krankheit gleich in ihrem ersten Auftreten erkennen liessen.

Das fast beständige Auftreten aller dieser Zufälle im Anfange der Krankheit, so wie das regelmässige Aufeinanderfolgen der Stadien und der Symptome in derselben,

wie sie bei Entwerfung des Krankheitsbildes angegeben sind, die regelmässig eintretende Exacerbation, welche mit wenigen Ausnahmen gegen die heissesten Tagesstunden erschien, der nur einmal beim Beginn der Krankheit wahrnehmbare Frost oder Schauer mit vorhergehender oder darauffolgender Hitze waren hinreichende Momente zur genauen Unterscheidung der Krankheit.

Am leichtesten war die Krankheit mit Intermittens perniciosa zu verwechseln, allein die genaue Erwägung nachfolgender Momente liess schon den Unterschied erkennen.

1) War nach der Wahrheit der Entstehungsgeschichte im Anfange durchaus kein intermittirender Typus weder offenbar noch verlarvt, zugegen (die wenigen Fälle ausgenommen, wo schon vorher Wechselfieber sich ausgebildet hatte.)

Dass Wechselfieber zu gleicher Zeit mit vorhanden sein konnte, spricht allerdings für die nahe Verwandtschaft desselben mit den übrigen Abdominalnervosen, keineswegs aber für Identität derselben, und hierin ist der Uebergang der Typhus in die Wechselfieberepidemie zu suchen.

2) Die oben angegebenen nur dem Typhus angehörigen Erscheinungen unterscheiden ihn hinlänglich von Intermittens. — Auch kommen Petechien und Vibicen im Wechselfieber nicht wohl vor.

3) Der Mangel der Intermission bei mangelndem und andererseits das Vorhandensein der regelmässigen Exacerbation bei gleichzeitigem Wechselfieber bewiesen klar die Verschiedenheit der Krankheiten.

Und wenn auch manchmal durch raschen Verlauf eine continua ohne Intermission und Remission herbeigeführt wurde, so war diess nur selten und ausnahmsweise und überdiess im Anfange die gesammten Unterscheidungs-punkte deutlich aufzufinden; es würde alsdann weder die jederzeit am Anfange vorhandene Exacerbation des Typhus, noch der gleichzeitige, bei duplicata, oft zwei-

mal des Tages erfolgte Paroxismus unmöglich haben erscheinen können.

4) In den meisten Fällen, wo wirklich Intermittens hinzutrat, waren die Erscheinungen eines nervösen Fiebers schon vorausgegangen. Nun ist aber das Wechselieber vor seinem Ausbruche nicht im Stande, solch schweres allgemeines Darniederliegen des ganzen Organismus zu erzeugen, vielmehr sind die gefährlichsten Symptome erst Folgen des Paroxismus, mit dessen Rückkehr sie steigern.

5) Durch die gleichzeitig vorhandene Intermittens wurde ein ganz anderes Krankheitsbild geschaffen und es gestaltete sich Mitte Augusts eine ganz von der oben beschriebenen verschiedene Krankheit, die im September wirklich eine blosse Intermittens wurde. Schon im August waren nur wenige Typhus zu unterscheiden. Aber da verhielt sich die Sache auch umgekehrt, da begann die Krankheit mit intermittirendem Fieber und dazu gesellten sich die bei böartigen Fiebern aller Art vorkommenden Symptome bald mehr das Nerven- bald mehr das Blutsystem treffend, und man sah bis zu den Aequinoc-tien nur noch, jedoch gefährliche Nachzügler des Typhus, von da an aber war die Wechselfieberepidemie vollkommen ausgebildet und erschien ungetrübter, als der Typhus in den letzten Wochen seiner Existenz.

Nicht ganz richtig ist also die Ansicht, dass die Sommerepidemie sich bis zum Frühjahre fortgesetzt habe und noch jetzt existire, oder es müsste Typhus und Wechselieber für Eines angesehen werden.

6) Auch war die Intermittens bei Complication des Typhus mit derselben nicht die überwiegende Krankheit, indem nach Hebung derselben oft der Typhus seinen Verlauf weiter nahm und Drachmen von Chinin das Leben nicht retten konnten, weshalb nach verschwundenen Paroxismen noch die gegen Typhus eingeleitete Behandlung fortgesetzt werden musste.

7) Die Dauer der Krankheit spricht klar gegen die aus

Wechselfieber entstandene Continua, indem das Anhalten der Krankheit durch 14 bis 21 Tage den Gedanken an perniziöses Wechselfieber ziemlich aufhebt, um so mehr da wir wissen, dass die hinzutretende Intermittens den Verlauf beschleunigte.

8) Wenn auch bei Typhus mit gleichzeitigem Wechselfieber die Reconvaleszens rascher eintrat, so blieb sie doch immer äusserst langwierig, wie sie selbst nach den malignesten Wechselnfebern selten zu sein pflegt.

9) Der Verlauf der Krankheit ging, wenn auch beschleunigt, von Stadium zu Stadium, wie es nervösen Fiebern eigenthümlich ist.

10) Die Ausgänge in eine langwierige Reconvaleszens mit ungemeiner Mattigkeit und Abmagerung, Störungen in den Sinnes- und Geistesfunktionen, ohne besondere krankhafte Erscheinungen, sind nur Nervenfebern eigen, während bei Wechselfiebern und schon durch deren Complication gerne Nachkrankheiten, sich als Unterleibsleiden, Wassersucht etc. aussprechend, sich bilden.

Das über die gewöhnliche Zeit Warmbleiben der Leichname, die unverkennbaren Spuren des durch allmähliche Ersterbung der vom Rückenmark ausgehenden Nerven eingetretenen Zersetzungsprozesses, indem nach durch Nerventod erloschener Lebenskraft die thierischen Theile den Gesetzen des Chemismus folgten; die daher entstehende Auflösung aller fleischigen, membranösen und drüsigen Gebilde, so wie die eigenthümlichen Veränderungen in allen Nervenparthien des ganzen Rumpfes finden nie bei an Wechselfieber Verstorbenen in der Art und in dem Grade statt, wie man sie hier sah.

Hieraus folgt also, dass wenn bei Complication mit Intermittens einzelne Momente, die den Typhus charakterisirten, verwischt waren, und im September bloß die perniziösen Wechselfiebern eigenthümlichen Erscheinungen hervortraten, die angeführten Punkte denn doch hinrei-

ehend bleiben, um den Typhus von perniciosem Wechsel-
fieber zu unterscheiden.

Die Meinung Einzelner, dass die Epidemie ein blos biliös-nervöses Fieber gewesen, entstand durch den unmittelbar vor dem Typhus herrschenden biliös-nervösen Krankheitscharakter, (der übrigens ein ganz anderes Krankheitsbild darstellte,) widerlegt sich durch Mangel der biliösen Fiebern angehörigen, wichtigeren Symptome, durch die geringen Affectionen des Gehirns, welches bei biliösen Fiebern sehr in Mitleidenschaft gezogen wird; ja sogar häufig war nicht einmal die Leber oder die Milz krankhaft ergriffen.

Dass biliöse Complication zugegen war, ist doch wahrlich nicht zu wundern, wenn man weiss, dass der Sitz des Typhus im gesammten Unterleibs-Nervensystem gewesen, und sich erinnert, dass wir im Süden und zwar im Sommer die Epidemie hatten.

Noch weniger kann die Behauptung jener gelten, welche die epidemische Krankheit als ein aus primitiv entzündlichen Zustände der Unterleibsorgane entstandenes Leiden bezeichnen.

Denn abgesehen, dass oft weiter gar keine Spur einer Unterleibsentzündung vorhanden war, am wenigsten einer acuten, so wissen wir ja, dass in den Tropen nahgelegenen Ländern in der Sommerhitze, Congestionen und entzündliche Reizung der Unterleibsorgane bei andern Krankheiten sehr häufig symptomatisch erscheinen und vielleicht noch öfters durch Verkältungen, Diätfehler aller Art etc. zur wirklichen Entzündung gesteigert werden.

Von dem, besonders in Westindien herrschenden gelben Fieber ist der Typhus nach den bekannten Beschreibungen dieser leicht zu unterscheiden, und von der Pest am allermeisten durch die Unerweisbarkeit der Ansteckung und Verschonung derjenigen Individuen, die unter günstigen Lebensverhältnissen lebend, sich doch gegen einen grossen Theil der schädlichen Einwirkungen schützen konnten.

Gerade dieses Verschontbleiben der wohlhabenderen Bewohner, so wie das vorzügliche Befallen der Fremden (Franken, Malteser) und das auf so kleinen Raum beschränkte Vorkommen, vor allem aber die schon hundertmal beschriebenen eigenthümlichen Symptome der Cholera unterscheiden den in Athen 1835 herrschenden Typhus von ihr, die übrigens grosse Aehnlichkeit mit dieser Epidemie hat.

Ausgänge.

1) In Genesung.

Die Häufigkeit dieses Ausganges ergibt sich nach den im Militär-Spitale gemachten Beobachtung aus der Zahl der an Typhus Verstorbenen. Sie beläuft sich für Juni, Juli und August auf ohngefähr 90, so dass im Durchschnitte von 1 Erkrankten 4 starben.

Ausser dem Spitale bei der ärmern Volksklasse besonders bei den in Athen und Piräus arbeitenden Maltesern und Fremden mag das Sterbeverhältniss grösser gewesen sein, weil viele von diesen aus Schwäche unvermögend von ihren abgelegenen Winkeln aus nach Hülfe zu suchen, theils aus Eigensinn in dem Glauben, von selbst wieder zu genesen und noch überdiess in den schlechten Lebensverhältnissen sich befindend ohne allen Versuch zu ihrer Rettung zu Grunde gehen mussten.

Selbst in den Militär-Spitälern konnten manche höchst nachtheilige Umstände nicht beseitigt werden, wie der Mangel hinlänglichen und passenden Lokales und einer vollkommenen Spital-Einrichtung; dass aber dergleichen Verhältnisse zum Theil die Sterblichkeit begünstigten, beweist sich, dass von den Offizieren, welche ergriffen wurden, nicht einer starb; auch waren die Sterbefälle unter den wohlhabenden Familien der Stadt, die Alles zur Hülfe Nothwendige aufbieten konnten und wollten, äusserst selten.

Allein ein grosser Theil des Kranken ging in der Reconvaleszens theils durch die Diätfehler, theils durch Nachkrankheiten, welche bei dazu geselltem Wechselfieber

fast immer eintraten, während der Herbstmonate zu Grunde.

Von den Aerzten starb keiner, wiewohl mehrere sehr schwer erkrankten, worunter fast am Schlusse der Epidemie auch der Verfasser.

Im Allgemeinen erfolgte der Ausgang in Genesung häufig wenn die Kranken gleich anfangs und in den ersten Stadien Hülfe suchten, war aber ohne geleistete Hülfe schon das dritte Stadium eingetreten, dann war die Rettung selten und nur in den wenigen Fällen, wo die Krankheit einen raschen Verlauf machte.

Seltner war dieser Ausgang mit deutlichen Krisen bezeichnet, und diese waren um so schwerer zu erkennen, als bei gleichzeitiger Intermittens selbst Schweisse, Stühle, Erbrechen etc., eben so in Folge des letzten Paroxismus, als durch die Krisis herbeigeführt sein konnten.

Krisen.

Wie bei allen nervösen Fiebern selten materielle wahrnehmbare Krisen erscheinen, so auch bei dem Typhus und die wirklich vorhandenen waren gewiss grossentheils mehr durch die Complicationen als durch den Typhus selbst begründet.

Als kritisch erschienen in den ersten Stadien Erbrechen, Durchfall, Parotidengeschwülste, einigemal Friesel, Abszesse an verschiedenen Stellen des Leibes, Furunkeln, bei Weibern Blutflüsse, allgemeine, die kalten Körpertheile erwärmende klare ammonikalisch riechende Schweisse.

Immer aber mussten hier die zur wahren Krisis nothwendigen Bedingungen erfüllt sein, und namentlich die Unruhe, die Angst, die grosse Entstellung des Gesichtes, Trockenheit der Zunge, die Erscheinungen im Kreuze, Unempfindlichkeit gegen äussere Reitze, die ungemeine Kraftlosigkeit mit ihren Begleitern, nemlich unregelmässigem, kleinem Pulse etc. verschwinden, und der Kranke sich besser und behaglich fühlen, weil ausserdem diese Zufälle nur Krankheitserscheinungen waren.

In jenen verzweifelten Fällen, wo noch im 3ten Stadium der Ausgang in Genesung erschien, traten Schweisse, Stühle und Parotidengeschwülste als Krisen auf. In einem dem Tode ähnlichen Zustande brach allmählig auf dem ganzen Körper ein warmer, klarer, duftender Schweiss hervor, bei allmählicher Erwärmung der vorher eisigen Extremitäten, Eintreten vom Empfindlichkeit gegen äussere Einwirkungen und Zurückkehren des Bewusstseins, oder es trat unter häufigen galligen Stühlen oder plötzlicher Anschwellung der Parotiden, die aber immer künstlich und zwar schleunig in Eiterung gesetzt werden mussten, Beruhigung und grössere Behaglichkeit des Kranken ein, worauf denn geregelter, gehobener Puls, regelmässige Respiration, Feuchtwerden der obgleich belegten Zunge und das allmähliche Verschwinden der übrigen gefährlicheren Symptome erfolgte und der Kranke als gerettet betrachtet werden konnte.

Im Allgemeinen schritt die Genesung langsam vorwärts, rascher aber bei Wechselfiebercomplication, weil alsdann bei schnellerem Verlaufe der Krankheit die Kräfte weniger aufgerieben waren.

2) In andere Krankheiten.

Die Typhus-Epidemie als Gesammtheit ging in den Monaten August und September allmählig in eine Wechselfieber-Epidemie über, die unter den mannichfaltigsten Formen, offenbar und larvirt von der Acquinoczialzeit an die entschiedenste Herrschaft über alle andern Krankheiten behauptete.

Die einzelnen Krankheitsfälle aber endigten in verschiedene andere krankhafte Zustände je nach Complicationen, nach früher vorhandenen Leiden, nach Constitution und Lebensverhältnissen, insbesondere aber nach dem diätetischem Verhalten des Kranken.

Bei Individuen, welche vom Typhus allein befallen waren, blieb äusserst grosse Schwäche zurück, so dass sie bei den geringsten schädlichen Einwirkungen andern Krankheiten unterworfen waren, deren Opfer sie leicht

wurden bei dem Mangel aller Kräfte zur Bekämpfung derselben. Dergleichen Krankheiten waren vorzüglich Fieber, Entzündungen, Diarrhoeen.

Ausserdem wurden bei vorhandener Disposition zu Brustleiden vorzüglich die Brustorgane ergriffen, und Adhäsionen, Herzerweiterungen mit heftigem Herzklopfen, Wassererguss in den Herzbeutel waren alsdann gerade nicht sehr selten.

Bei mehrern Individuen blieb eine scheinbar unbedeutende Diarrhoe zurück, wobei weder bedeutende Schmerzen gefühlt wurden, noch häufige oder viel absetzende Stühle erfolgten, die Kranken aber an phtisis intestinorum zu Grunde gingen.

Eben sowaren profuse Schweisse, besonders während der Nacht, äusserst schädlich, weil sie ungemeinschwächten.

Auch Functions-Störungen einzelner Sinnesorgane waren Ausgänge des Typhus, vorzüglich wenn diese schon früher etwas krankhaft oder die Anlage zur Erkrankung in ihnen vorhanden war, am häufigsten des Gesichtes und des Gehöres, gerne mit Abszessen des letztern, amaurotischer Erkrankung des ersteren. Unter den geistigen Thätigkeiten litt besonders das Gedächtniss.

Im Allgemeinen herrschte bei den meisten Individuen nach überstandener Krankheit grosse Geneigtheit zur Wasserbildung, die in der grossen Erschlaffung der gesamten Unterleibsgebilde, in der dadurch bedingten Kraftlosigkeit in den Gefässen, so dass diese ihren Funktionen bezüglich der Ausscheidung und Aufsaugung nicht mehr obliegen konnten, und in der allgemeinen Entkräftung ihren Grund hatte, besonders war es also bei Wechselieber Complication.

In diesem letzten Falle waren besonders die Organe jener der drei Haupthöhlen des Unterleibes krankhaften Veränderungen unterworfen, in der gerade in dieser Zeit je nach der physiologischen Entwicklungsperiode die grösste Bildungsthätigkeit herrschte.

Im kindlichen Alter daher Wasserbildung im Kopf mit Erweichung des Gehirnes; im jugendlichen Brustwassersucht, Pleuraverwachsungen, Odem der Lungen, Herzbeutelwassersucht, mit Erweiterung des Herzens und Erschlaffung dessen Muskelsubstanz, kopiöse Fettbildung; im Mannesalter Desorganisationen in Leber, Milz, welche Leiden sich häufig durch geringere, nur bei starkem Drucke fühlbare Schmerzen, durch Auftreibung derselben meistens mit Erweichung aussprachen, während sich bei reinem Wechselfieber Verhärtung in der Leber wenigstens prävalent zeigte, ferner häufige Structurveränderungen im Pancreas, häufige Fettbildung, am meisten aber Wassersucht zu finden waren.

Der Entstehung dieser gingen oft in der Reconvalensz sich einstellende krampfhaftes Schmerzen in den untern und obern Extremitäten, so wie von dem linken Hypochondrium nach der Cardia voran. Es waren diese Schmerzen, obgleich reissend und wandernd nicht rheumatischer Natur, sondern hatten ihren Sitz, wie es scheint in den Lymphgefässen und Venen; sie verschwanden nach erfolgter Wasserbildung, und die Wassersucht dehnte sich dann im Allgemeinen so aus, dass sich förmliche Fontainen an verschiedenen Stellen des Körpers bildeten.

Verdauungsbeschwerden und Ekel vor leicht sich zersetzenden Speisen erhielten sich lange.

3) In den Tod.

Seltner in dem 1. und 2. Stadium unter den Erscheinungen der Erstickung eintretend, erfolgte derselbe im 3. Stadium meistens unter den Erscheinungen der Lähmung und des Schlagflusses. Die Lähmung begann aber in dem peripherischen Nervensysteme, von da auf Ganglien und Rückenmark sich fortpflanzend, wodurch das Bewusstsein der Kranken bis zum letzten Augenblicke erklärbar wird, indem durch das nur sympathisch getrübt Hirnleben den zum Leben nothwendigen Organen noch längere Zeit die Kraft zu ihren Functionsverrichtungen mitgetheilt wurde, und erst nach allmählig weiter-

schreitendem Verlöschen des Nervenlebens der Tod erfolgte. Anders verhielt es sich, wenn bei sehr raschem Verlaufe nach schnell eingetretenem Wassererguss im Rückenmark plötzliche Lähmung des gesamten Unterleibsnervensystems mit einemmale eintrat, und das Blut nach der Brust und endlich nach dem Gehirn allein gedrängt wurde; da starben die Kranken apoplektisch, und verloren schon lange vor ihrem Ende das Bewusstsein.

Sectionen.

Das Resultat der Leichenöffnungen war mit Ausnahme der durch Complicationen und andere frühere Krankheiten herbeigeführten Abweichungen fast durchgängig folgendes:

Der Leichnam graugelblich, hie und da Petechien, Vibicen, weit ausgebreitete suggilirte Flecken (Todtenflecken) die sich meistens einige Stunden vor dem Tode bedeutend ausdehnten, sogleich nach dem Tode eintretende grünliche Färbung im Unterleibe, der aber längere Zeit warm blieb; das Gesicht sehr entstellt, Verzweiflung oder völlige Gleichgültigkeit ausdrückend, die Augen tief in ihre Höhlen zurückgezogen, im Weissen grüngelb ganz echimotisch nach dem innern Augenwinkel unterlaufen; Nase und Mundhöhle russig angeflogen, (trat jedoch der Tod während eines dazu kommenden Fieberparoxismus ein, mehr rein und feucht,) die Lippen aufgesprungen; die Parotiden oft bis in die Tiefe brandig; das Fettgewebe bleigraulich und durch die starke Entwicklung der Venen auf der Durchschnittsfläche marmorirt; die Muskelsubstanz wie macerirtes Fleisch zerdrückbar, schmutziggelb, besonders wenn während der Krankheit Vibicen deutlich ausgebildet waren.

Nach Eröffnung der Leichen fand sich:

1) In der Scheidelhöhle grösstentheils nicht viel Abnormes ausser einer kleinen Wasseransammlung in den Ventrikeln, noch mehr unter dem Tentorium cerebelli vom Rückenmarkskanal heraufstemmend; nur manchmal waren die Gefässe der Hirnhöhle und des Gehirnes

selbst mit Blut überfüllt, hie und da die Hirnsubstanz etwas weicher und graulich gefärbt, so dass scheinbar die graue Masse überwiegend war. Stark injicirt waren die Häute des verlängerten Rückenmarkes.

In mehrern Sectionsberichten des alten Spitals in Athen ist bedeutende, blutigseröse Wasseransammlung in der Schädelhöhle angegeben, allein zugleich bemerkt, dass dieses vom Rückenmarkskanale herauf sich mehr mechanisch in der Schädelhöhle abgesetzt habe; desgleichen ist entzündliche Röthe der Häute des verlängerten Rückenmarkes bemerkt, die sich höchst wahrscheinlich in den Rückenmarkskanal fortsetzte.

Leider, dass auch hier wegen Mangel an Zeit nicht immer der Rückenmarkskanal geöffnet werden konnte, was vielleicht allein die pathologischen Erscheinungen hätte nachweisen können; denn aus einigen Berichten geht hervor, dass etwas auf die vorhandene Krankheit Bezügliches sich gar nicht vorfand und deshalb weil der nervöse Charakter evident gewesen, gerade im Rückenmarke oder den übrigen Nervenparthien des Unterleibs die pathologischen Veränderungen zu suchen waren.

2) In der Brusthöhle die Lungenhäute und Lungen selbst missfärbt, wie die äussere Haut; die Lungen mit Blut überfüllt oder ödematös; manchmal Wasserguss in der Brusthöhle, der Herzbeutel bisweilen mit Wasser gefüllt und meistens bei Frauen, besonders Schwangern und Kindbetterinnen; die Herzsubstanz bleich, erweicht, bisweilen mit dem Finger zerdrückbar, häufige Lungenfellverwachsungen durch Membranbildung; der eine oder der andere Lungenflügel ganz eingeschrumpft.

3) In der Unterleibshöhle Missfärbigkeit der fleischigen und häutigen Gebilde, der Magen mit dunkel-bräunlicher der aufgelösten Milz ähnlicher, oder mit grüner Masse angefüllt, (welche letztere jedoch gewiss nicht immer galligten Erguss darstellte, sondern nur verdorbener Magensaft war; und ich bin überzeugt, dass die während der Krankheit häufig erbrochenen grünen Massen, beson-

ders grüne Schleimflocken keineswegs Galle, sondern der durch starke Nervenaffektion alienirte Speichel- und Magensaft gewesen seien); Milz und Leber oder doch wenigstens eines dieser Organe in der Art zerstört, dass sie selbst bei grosser Vorsicht nicht herausgebracht werden konnten. Meistens um das doppelte oder dreifache vergrössert stellten diese Organe die Substanz flüssigen Tamarindemarkes dar, eine zusammengeschmolzene Masse ohne alle körnige Bildung.

Die Milz war übrigens öfter ergriffen, als die Leber, die Gallenblase oft ganz bleich oder von Galle strotzend und die ganze Umgebung gallig färbend. — — Könnte nicht die hier vorkommende Häufigkeit und Mannichfaltigkeit der pathologischen Erscheinungen in Milz und Leber sowohl während des Lebens als in Leichen über die physiologische Bedeutung dieser Organe, namentlich der Milz die klarsten und sichersten Aufschlüsse geben? —

Die Gedärme ganz missfärbig mit einzelnen auf bedeutende Congestionen hindeutenden Flecken, bisweilen Narben früher vorhandener Darmgeschwüre, frische Geschwüre nicht, aber eine förmliche Auflösung der Schleimhaut des Darmkanals; Omentum und Mesenterium gleichfalls missfärbig; die Gefässkränze mit gestocktem, schwarzem Blute überfüllt, sämtliche Drüsen vergrössert und erweicht.

Oefters seröser Erguss in der Unterleibshöhle, der besonders bei Schwangeren und Kindbetterinnen vorkam, wo denn gewöhnlich in Folge des dazutretenden Puerperalfiebers flockige Ausschwitzung zwischen den Darmwindungen, insbesondere aber zwischen Rückenmarkskanal und Uterus statt fand, die zu Membranbildung neigte; der Uterus war dann meistens brandig, sehr aufgetrieben; bei einer Frau waren die morsus diaboli der Muttertrompete zu Hühnerei grossen Wassergeschwülsten entartet. Abgesehen von anderweitigen durch zufällige Complicationen bedingten Erscheinungen blieb das bei weitem Wichtigste und Constante folgendes:

Die Scheiden der Nervenplexus und grösseren Muscu-

larnerven (eine genaue und weitere Verfolgung der peripherischen Nervenverzweigungen hinderte der allzugrosse Mangel an Zeit und Personal), fast entzündlich geröthet, die Nervenmasse vergrössert, erweicht, die Ganglien längs der Wirbelsäule aufgetrieben ausgedehnt und weich, das um sie liegende Zellgewebe ödematös. — Nach Eröffnung der Wirbelsäule trat das zwischen dem Kanal und den Rückenmarkshäuten vorhandene Wasser hervor, die Beinhaut des Wirbelkanals und die Rückenmarkshäute zeigten zerstreute stark injicirte Flecken, welche auf partielle Entzündung hindeuten. — (Macht dieses nicht aufmerksam auf eine genauere Berücksichtigung des Rückenmarks bei Unterleibsleiden, und ist wohl aus Mangel an Erkrankungsfällen oder vielmehr aus Nichterkennen der Krankheiten dieses wichtigsten Organes des Rumpfes so wenig über dessen Pathologie bekannt? — —)

Wahrscheinlich war die Mark- und Nervenmasse in ihrer chemischen Zusammensetzung verändert. Gewiss aber ergiebt sich aus dem Constanten dieser Erscheinungen in den Nervenparthien des Unterleibes, dass diese der Sitz des Typhus waren, von dem aus alle übrigen pathologischen Veränderungen entsprangen.

Charakter und Wesen der Epidemie.

Aus den Symptomen, dem Verlaufe, Ausgange der Krankheit und den Sectionen, so wie aus den später anzugebenden Ursachen, aus Prognose und Therapie geht hervor, dass die im Sommer 1835 herrschende Epidemie eine Krankheit mit nervösen Charakter war, die im Rückenmark und Ganglien und den peripherischen Nervenverzweigungen ihren Sitz habend viel Aehnlichkeit mit der nervosa stupida Peter Frank's und dem typhus gangliosis Schönlein's zeigte.

Wie das Wesentliche der Vergiftung darin besteht, die belebten Massen in eine dem Gifte analoge Qualität umschaffen zu wollen, wodurch das Leben zerstört wird, also geschah auch bei der Typhusepidemie in Athen durch die Einwirkung des Krankheit erzeugenden Agens eine

solche Veränderung in den erwähnten Theilen des Nervensystems, dass sie in einen förmlichen Vergiftungsprozess hineingezogen, die ihnen inwohnende Kraft gelähmt und zernichtet, und so die vorher durch das Nervenleben in ihrer organischen Integrität und Thätigkeit erhaltenen thierischen Massen den rein chemisch-physikalischen Gesetzen unterworfen wurden.

Ueber die Frage: was eigentlich das Krankheit erzeugende Prinzip war, kann nur erst nach genauer Erforschung und Würdigung der unten anzugebenden Ursachen einiger Aufschluss gegeben werden; vorläufig dieses.

Wie nemlich von unorganischen Dingen einige ihre Wirkung allein auf das Blutsystem, andere allein auf das Nervensystem äussern können (Blausäure); wie von den auf das Nervensystem einwirkenden Prinzipien, wohin allerdings auch elektrische, magnetische gerechnet werden müssen, einige nur vorzüglich gegen das Rückenmark, andere wieder gegen das Gehirn gerichtet sind, so konnte allerdings auch bei dem Zusammenflusse der unten benannten Ursachen durch die von denselben bestimmten Mischungs- und Electrizitäts-Verhältnisse der Luft ein eigenthümliches Agens entstehen, welches gerade die Eigenschaft hatte, auf die zunächst berührten Nerven (die peripherischen Verzweigungen in der Haut und den Schleimhäuten des Respirationsorgane) giftähnliche Wirkungen hervorzubringen; so wie auf der andern Seite gerade nur in dieser Nervenparthie die Empfänglichkeit für dergleichen Einwirkungen vorhanden war. Und in der That, von dem peripherischen Nervensysteme ging vorzüglich der Krankheitsprozess aus.

Die Missfärbigkeit der Haut, die Trockenheit und das Brennen derselben, die kalten klebrigen Schweisse und die übrigen oben angeführten Veränderungen in ihr, die innere Hitze, der heftige Durst, die unregelmässige Respiration durch Beengung, Brustkrampf und das Gefühl des Zersprengens sich ausdrückend, (die sich aber von den bei Fieberparoxysmen ähnlichen Erscheinungen

durch den Mangel der Intermission etc. wohl unterschieden) mit gleichzeitiger aber nur secundärer Aufregung im Blutsysteme, das im Gegentheile bald in seiner Thätigkeit unterdrückt wurde, wie der kleine, schwache und dennoch manchmal ziemlich langsame Puls bewies, sprechen so ziemlich für die aufgestellte Ansicht.

Ueberhaupt war eine grosse Neigung zu lokalen Nervenleiden nicht zu verkennen, und als später die Wechsel- fieberepidemie herrschend wurde, sprach sich diese Tendenz in einzelnen Nervenparthien deutlich aus, daher intermittirendes Kopfweh, Zahn- und Ohrenschmerzen, intermittirendes Magenweh, Brustaffectionen etc.

Von den peripherischen Nervenverzweigungen setzte sich der Vergiftungsprozess auf Ganglien und Rückenmark fort und zog nur sympatisch und zwar selten das Hirn in einen krankhaften Zustand.

Ueberhaupt scheint es sowohl in der Disposition des Organismus, als in der Beschaffenheit der Krankheit erzeugenden Prinzipes gelegen zu sein, dass mehr die vegetative Lebenssphäre ergriffen wurde, und dadurch erklärt sich auch die grosse Mitleidenschaft des Auges, indem durch das Ganglion ciliare das vegetative Nervensystem in demselben repräsentirt wird, und wirklich alle Krankheitserscheinungen auf das Kranksein desselben sich zurückführen lassen. (Eben so beim Wechselfieber.)

Sollte dieses nicht daran erinnern, dass gerade die Electricitätsverhältnisse der Luft bedeutenden Einfluss auf die Entstehung der Epidemie hatten, indem in niederen Thierorganismen, wo nur das vegetative Leben herrscht, und in den höheren vorzüglich auf Rückenmark und Ganglien die Einwirkung der Electricität so auffallende Erscheinungen hervorruft?

Gewiss ist, dass man eines Theils Unrecht hatte, die Organismen als bloße Maschinen und chemische Apparate zu betrachten, aber auf der andern Seite ist man in einen noch größeren Irrthum gefallen, in den organischen Wesen die Gesetzlosigkeit als Prinzip aufzustellen. Vie-

le Prozesse, nothwendig zum Leben, sind rein chemischer oder elektrischer Natur und es besteht nicht ohne die stetige Wiederholung dieser Prozesse mit Erhöhung oder Verminderung ihrer Energie, allein diess Alles unter dem Einflusse des dem Organismus einwohnenden Urgesezes, das seine Existenz bedingt — Lebenskraft genannt. —

Die Nothwendigkeit der materiellen Zu- und Abgänge, und der Homogenisirung mit der organischen Masse zur Erhaltung des Lebens, die Erscheinung von Wasser-Flocken-Membranenbildung etc. in Krankheiten machen gewiss jene Behauptungen lächerlich, in dem organischen Leben eine ewige Geistergeschichte zu suchen. —

Wie lange die Einwirkung des Krankheit erzeugenden Prinzipes dauern, und wie intensiv sie sein musste, um die Krankheit zum Ausbruche zu bringen, lässt sich nicht bestimmt angeben, indem viele Personen Monate lang den Einflüssen ausgesetzt waren ohne Erkrankung, einige nur wenige Wochen mit Erkrankung. So viel ist aber gewiss, dass immer längere Zeit bis zum Ausbruche der Krankheit erfordert wurde, analog den chronischen Vergiftungen. Es war also, wie aus der obigen Bemerkung folgt, immer eine gewisse Disposition von Seite des Kranken vorausgesetzt, weswegen auch meistens nur Individuen ergriffen und das Opfer der Krankheit wurden, deren Kräfte durch Kummer, Gemüthsleiden aller Art, Exzesse im Essen, Trinken und Befriedigung des Geschlechtstriebes, durch die unglücklichsten Lebensverhältnisse, schlechte Wohnung, Nahrung etc. in der Art aufgerieben waren, dass sie den einwirkenden Ursachen ohne Widerstand unterliegen mussten, dagegen muntere, lebensfrohe Menschen unter günstigeren Lebensverhältnissen bei einem geregelten Leben verschont blieben.

Es war also das Erkranken immer ein Individuelles, und im Individuum erstarb die Kraft des einwirkenden Prinzipes ohne ein keimfähiges Regenerationsprodukt zurückzulassen, indem sonach wirklich eine völlige Ausgleichung zwischen den sich entgegengesetzten Theilen,

nemlich Organismus und Krankheit erzeugenden Agens eintrat, oder aber andere gegen den Organismus indifferent sich verhaltende Produkte gesetzt wurden.

Daher der Mangel der Ansteckung und die Dauer der Epidemie nur bis zur Zeit, wo durch günstigere atmosphärische etc. Einflüsse, die schädlichen Ursachen gehoben oder doch in der Art geschwächt wurden, dass Krankheiten milderer Art entstanden, die sich als intermittirende Fieber aussprachen.

Vielleicht, dass die ungemein grosse, trockne Hitze, welche eben so gut, wie ausserordentlich trockne Kälte das Leben der Contagien, so wie deren Genesis, aufhebt, nebst den ergriffenen Massregeln die Entwicklung eines bestimmten Contagiums hinderte.

Denn nach allen Forschungen kann eine wirkliche Ansteckungsfähigkeit nicht ermittelt werden. Dass Krankenwärter häufig, selbst Aerzte erkrankten, war Folge von übermässiger Anstrengung, Ekel und weil sie alle denselben Ursachen ausgesetzt waren. Dasselbe war der Fall wenn ganze Familien der Krankheit unterlagen.

Ja nach den gemachten Beobachtungen waren selbst die Ausdünstung der Kranken, ihre ausgeathmete Luft, ihre Schweisse, die Ausdünstung ihrer Excremente und Auswürfe — unmittelbar und oft berührt und (was kaum zu vermeiden war) oft längere Zeit in Erührung gehalten, nicht im Stande, eine evidente Ansteckung zu erzeugen. Es war also in diesen gewöhnlichen Trägern der Contagien nichts enthalten, was sich als ein dieselbe Krankheit reproduzirendes Agens erzeugt hätte.

Die Krankheit war also nicht ansteckend, allein sie blieb immer sehr gefährlich. Die Malignität derselben aber, die sich durch plötzliches Befallen ohne die den Krankheiten vorhergehenden Allgemeinleiden ausdrückte, war nach geuauer Betrachtung nicht selten scheinbar, indem Unachtsamkeit des Erkrankten oder absichtliche Verheimlichung bisweilen die ersten Symptome verkennen liess, manchesmal auch bei Wechselfiebercomplication schwa-

che Personen in Folge der ersten Paroxysmen dahin gerafft, oder durch übelangebrachte Präservative ihrem Tode entgegen geführt wurden.

Diess also der Character der Epidemie.

Das Wesen der Epidemie bestand aber in einer durch das eigenthümliche Krankheit erzeugende Agens herbeigeführten allmählichen Vernichtung des vegetativen Nervenlebens von dessen Peripherie nach den Centralpunkten (Rückenmark, Ganglien, Plexus) fortschreitend mit anfanglich um den Krankheitssitz gereiztem Blutleben (daher Congestionen, Localentzündungen, Wassererguss) aber bald erfolgende Unterdrückung desselben — auf der Höhe der Krankheit Lähmung dieser Nervenparthien mit Dissolution der durch sie belebten organischen Massen.

Darauslässt sich die Theilnahmslosigkeit des Gehirns, so wie jener Rückenmarksparthie, die den Muskeln ihre Nerven zusendet, daraus der durch Entzündung der Nervenscheiden und der ringsum gelagerten Membranen erzeugte Wassererguss im Wirbelkanale, in Bauch und Brusthöhle; daraus die gänzliche Dissolution der Milz, der Leber und überhaupt der von dem vegetativen Nervensystem versehenen thierischen Theile erklären, indem in diesen Organen die auszuschcheidenden nicht homogenisirbaren Stoffe als fremde Körper zurückblieben, und nach erloschener Lebensthätigkeit in diesen Organen die thierischen Massen den Gesetzen der Chemie unterworfen wurden. —

Das Wesen der Krankheit, die bei der Entwerfung des Krankheitsbildes angegebenen, den Typhen eigenthümlichen Erscheinungen am lebenden und todten Körper, (Sitz der Krankheit in einer Centralnervenparthie, das mehr passive Verhalten des Blutsystems, die ausgezeichnete Pigmentbildung, die Veränderungen im Blute und in der thierischen Electricität, das Vorhandensein gewisser Perioden beim Laufe der Krankheit, die den Typhen eigenthümlichen Erscheinungen in den geöffneten

Leichen, das jederzeit vorhandene remittirende Fieber etc. etc. (s. Schönlein's Pathologie u. Therapie 2^{ter} Band) lassen mit Recht diese epidemische Krankheit als Typhus bezeichnen.

Weil nun das vegetative Nervensystem der Herd der Krankheit war, vorzüglich aber jene Nervenparthien, die an die Unterleibseingeweide und in die Haut sich verzweigen, auch jederzeit diese Organe, nicht immer die Brust und nur äusserst selten die Hirnhöhle ergriffen wurden, auch jene Parthie des Rückenmarkes verschont blieb, welche die Muskelnerven abgiebt, so wurde, um nicht zusammengesetzte Namen — ganglioso-spinalis — zu gebrauchen und zugleich den Theil vom Körper anzugeben, der der vorzüglichste Sitz der Krankheit war, die als Typhus auftretende Epidemie = Typhus abdominalis genannt. —

Vorkommen.

Personelles: Fast ausschliesslich Menschen im Mannesalter, wo das vegative Leben als Erhaltung und Fortpflanzungsthätigkeit vorherrscht, wenige Jünglinge und ganz selten Kinder wurden von der Krankheit ergriffen — besonders nur Fremde, seltner Griechen und dann meistens solche, die sich nur temporär in Athen oder Piräus aufhielten. — Auffallend ist die Differenz im Sterbeverhältnisse zwischen Griechen und Fremden in der königl. Armee für das Sommersemester 1835. Im Ganzen starben 412 darunter blos 11 Griechen.

Von den nationalgriechischen Truppen (2. Bataillon) starb keiner an Typhus, wiewohl mehrere erkrankten.

Ferner wurde fast ausschliesslich nur die ärmere Classe, die vermöge ihrer schlechten Lebensverhältnisse bedeutend herabgekommen, durch Kummer und Sorgen geschwächt, in schlechten Wohnungen auf blossen Boden Ausdünstungen der Erde unmittelbar ausgesetzt waren, in der Nähe von Sümpfen und in einer mit Evaporationen verpesteten Luft sich aufhalten mussten, daher also vorzüglich die Truppen in den Lagern am Oliven-

walde, die Malteser und ärmeren Griechen von der Krankheit befallen.

Oertliches: Die Epidemie erstreckte sich nicht weit über den Bereich Athens. Die Stadt, der zwischen ihr und Piräus und Phalerus liegende Zwischenraum bis zu den Gärten im Olivenwalde nordwestlich von Athen und der Piräus waren das Feld, wo sie keimte und blühte. In der Stadt selbst aber waren nur die niederen nördlichen und nordwestlichen Theile, dem Olivenwalde zunächst gelegen, vorzüglich heimgesucht, in den übrigen höher gelegenen östlichen und süd-östlichen Theilen dagegen war der Krankenstand und die Sterblichkeit ausser Verhältniss klein. Ueber die Stadt hinaus in der östlichen und südlichen Richtung erstreckte sie sich nicht.

Mehrere Fälle, die auf den Inseln, in Eleusis, Theben, Megara etc. beobachtet wurden, sind keineswegs Beweise, dass die Krankheit über einen grösseren Theil Griechenlands sich ausbreitete; denn nach genau angestellten Forschungen trafen diese wieder nur Personen, die sich längere Zeit in Athen, Piräus oder im Olivenwalde aufhielten, wie Handelsleute, Pferdetreiber, Lastträger, Arbeiter etc. — Andere diesen ähnliche Fälle an anderen Orten Griechenlands mögen wohl vorhanden gewesen sein, waren aber gewiss nur wegen der nahen Verwandtschaft der Nervenfieber für den in Athen herrschenden Abdominaltyphus angesehen worden.

Kurze Entwicklungsgeschichte der Epidemie.

Unter den in der Einleitung angegebenen Witterungsverhältnissen und dem damals herrschenden Krankheitscharakter war der 25. Juni als der Anfang der Epidemie bezeichnet. Die ersten Fälle trafen Soldaten aus den Baracken und der Ziegelbütte im Olivenwalde, und hier ist der Emanationspunkt der Epidemie zu suchen.

Erst später wurden die Soldaten im Lager nahe am Olivenwalde gelegen, und die Arbeiter im Piräus befallen. Allein allmählig zog sich die Krankheit bis in den untern Theil der Stadt und breitete sich bis zur höher

liegenden Hälfte der Stadt aus, woselbst denn doch auch hie und da einige Individuen erkrankten, wenn man nicht annehmen will, dass solche Individuen durch öfteren Aufenthalt in den niederen Stadttheilen sich die Krankheit zuzogen. Daher erkrankten auch Individuen des 1. Bataillons, welche in der Höhe ihr Lager hatten, und aus diesem Grunde waren die früher am Olivenwalde gelagerten Truppen durch Dislocirung an den gesündetesten Stadttheil nicht gesichert; die im früheren Aufenthalte vorhandenen nachtheiligen Einflüsse hatten schon zu tief eingewirkt, so dass bei vielen Individuen der einmal in der Entwicklung schon zu weit gediehene Krankheitsprozess nicht mehr aufgehalten werden konnte. Die Localveränderung war ein Schutzmittel gegen neue Verheerung, aber keineswegs hinreichend, um den Krankheitskeim zu vertilgen und aus diesem Grunde starben so viele der dislocirten Truppen; selbst die Transportirung nach Aegina, Nauplia und Argos vermochte nicht den eingeleiteten Krankheitsprozess zu unterbrechen, und viele von denen, die man ihrer Rettung willen, an diese entfernteren Orte geschickt hatte, kamen nicht wieder.

Also sich langsam ausbreitend stand die Epidemie gegen Ende Juli in ihrer Blüthe, und in dieser herrschte sie über Piräus, dem zwischen ihm und der Stadt gelegenen Striche und fast in der ganzen Stadt selbst. — Sie war aber nach der genauesten Nachforschung vom Olivenwalde ausgegangen und die in demselben und in seiner Nähe wohnenden Menschen wurden zuerst ihre Opfer. Daher waren schon mehrere Sterbefälle in dem Militairspitale bekannt und man traf schon Anstalten gegen ein allenfalls sich entwickelndes Contagium, als man erst die Wirkungen der Epidemie in Piräus und dem niederen Stadttheile gewahr wurde, so dass fast 14—18 Tage dahingingen, bis in der Stadt an eine Epidemie gedacht wurde. Weil nun um diese Zeit sich schon fast immer Wechsel- fieber dazu gesellte und demnach wenig reine Typhusfälle in der Stadt beobachtet wurden, so entstand die Mei-

nung von einer blossen Wechselfieberepidemie, die es aber nach den früher auseinandergesetzten Gründen keineswegs war. Allein durch die Complication war der Uebergang zur Wechselfieberepidemie gegeben, und bei allmählig erlöschender Typhusepidemie trat erstere immer mehr über Hand nehmend und alle Krankheiten sich unterwerfend, stets deutlicher hervor, und stand gegen die Herbstäquinoc tion an der Stelle der Typhusepidemie, deren völliges Ende in diese Zeit gesetzt werden muss.

Ursachen der Epidemie.

Die Ansichten hierüber mussten natürlich höchst verschieden, verwirrt und grundlos werden, weil man immer von den Ursachen eines Dinges sprach, das man selbst nicht kannte. In der That fast nie hörte man ein Wort über Erscheinungen, Charakter, Wesen etc. der Epidemie sprechen, immer nur die Ursachen derselben wurden entwickelt, auch warf man disponirende und krankheiterzeugende Momente gänzlich durcheinander, führte Alles auf, wodurch Krankheiten entstehen und gab somit eine allgemeine Aetiologie, ohne allen Werth in Bezug auf die Lösung der Aufgabe, die eigentlichen Ursachen der Typhusepidemie zu entwickeln.

Die Epidemie von Athen entstand aber, wie alle Epidemien aus dem Zusammenflusse mehrerer Ursachen, disponirenden und unmittelbar die Krankheit hervorru fenden, die aber schwer genau zu trennen sind, desshalb hier die allgemeine Eintheilung der ursächlichen Momente durch atmosphärische und Lebens-Verhältnisse erzeugte, mit besonderer Beifügung, welche von diesen prädisponirten, und welche die Krankheit hervorriefen.

I. ATMOSPHERISCHE VERHÄELTNISSE.

Diese sind begründet

a) durch cosmische Einflüsse.

Wenn unser Sonnensystem ein Theil des unermesslichen Weltgebäudes ist, so kann es nicht ohne Wechselbeziehung mit den übrigen Weltenkörpern bestehn,

nicht einsam irren in dem ewigen Raume; es würde sich spurlos in ihm verlieren.

Darum, wenn auch der Einfluss der Cometen oder anderer Gestirne etc. auf die Erde und deren Bewohner (vielleicht zu voreilig) als fabelhaftes Märchen verlacht wird, lässt uns dennoch die Analogie schliessen, dass Alles, was in dem Theil und in dem Theil des Theiles, also auf unserer Erde vor sich geht, auch in den übrigen Systemen bestehen müsse, und dass Abirrungen von dem Gesetze im ganzen Weltensysteme bis zu den Atomen der einzelnen Theile möglich seien, und umgekehrt; dass also durch auffallende cosmische Ereignisse Veränderungen auf unserer Erde hervorgerufen werden können, die nachtheilig auf die Erde an und für sich und auf ihre Bewohner (also auch die Menschen) einzuwirken im Stande sind.

Woher die ungeheuren Revolutionen auf und unter der Erde, deren Spuren wir täglich deutlicher erkennen? — Woher die über die ganze Erde verbreiteten Seuchen, die zu den verschiedensten Zeiten beobachtet wurden? — Sind sie im Gesetz der Wechselbeziehung der Theile unseres Systems gelegen? — Müssten sie dann nicht jährlich ihren Lauf vollenden? —

Leider gelang es bis jetzt den tiefsten Forschungen noch nicht, das Wesen dieser Einflüsse zu ergründen; man nimmt aber im Allgemeinen an, dass elektro-chemische Prozesse das Resultat dieser cosmischen Einwirkungen seien.

Diese Einflüsse sind im Jahre 1835 nicht zu verkennen.

Das Ercheinen der Cholera und der häufigen Fieber an den Küsten des Mittelmeeres; das Erkranken von Menschen an Orten, die früher als Asyle der Gesundheit galten, das Auftreten des Fiebers auf des Parnassus und des Pindus Höhen, wo manes sonst nicht kannte etc. die auffallenden Abweichungen in den Witterungserscheinungen, das ungewöhnliche Wehen rauher Nord- und

Nordweste, das plötzliche Einfallen derselben zu ungewöhnlichen Zeiten, die heftigen Stürme und dadurch plötzlich herbeigeführte Temperatur-Veränderungen sprachen für die Annahme cosmischer Einwirkungen.

Und in der That nach den Sanitätsberichten der Armee vom Juni und Juli ist kurz vor dem Ausbruch der Typhus - Epidemie zu Athen in Nauplia und einige Tage nach demselben in Chalkis eine auffallende Verschlimmerung mit nervösen Erscheinungen bemerkt, so dass nach der geographischen Richtung dieser Orte der Gang dieser auffallenden nosologischen Erscheinungen bestimmt ist

Es ist also anzunehmen, dass durch cosmische Einflüsse eine Disposition zum Erkranken gesetzt wurde, jedoch keineswegs die Entstehung der Epidemie, indem diese durch solche Ursachen hervorgerufen rasch und unaufhaltsam an andere Orte verbreitet worden wäre, wie die übrigen grossen Epidemien.

b) durch tellurische Einflüsse.

a) Einfluss der Temperatur.

Abgesehen, dass in wärmeren Ländern überhaupt derselbe zur heissesten Jahreszeit am häufigsten Statt findet, und durch die in Folge der Erdtranspiration stark abstechend kalten Nächte, wobei viele Menschen auf blossen Boden oder doch dem Boden ganz nahe liegend, unmittelbar dem Verdunstungsprozesse ausgesetzt sind, grosse Geneigtheit zu Unterleibskrankheiten und diese selbst erzeugt werden, so wurde im Sommer 1835 durch oft plötzlich erscheinende Nordwinde, die ungemeine Differenzen im Thermometer erzeugten, eine bedeutende Ursache zum häufigen Erkranken gesetzt.

Die brennendste Sonnenhitze in den vor dem Nordweste geschützten Strassen und Plätzen, die ausserordentliche Kälte an den offenen Gegenden, wodurch beständiger Temperaturwechsel in der Stadt und deren Umgebung besonders auf die ärmere und arbeitende Klasse herbeigeführt wurde, gaben Veranlassung zu häufigen

Verkältungen, Unterdrückung der Transpiration, Zurücktreten des Schweisses, momentaner Erregung und eben so schneller Hemmung der Blutcirculation, und dadurch zu häufigen Erkrankungen, namentlich Ruhren etc.

In Bezug auf die Typhusepidemie ist der Temperatureinfluss nur als ein disponirendes Moment zu betrachten und zwar in soferne, als durch seine Einwirkungen und die dadurch erzeugten Krankheiten der Organismus im Allgemeinen geschwächt anderen Einflüssen mehr unterliegen musste.

b) Einfluss der Winde.

Er war sehr verschieden nach der Richtung, von welcher die Winde wehten.

Süd und Südost hatten eine auffallend gute Wirkung auf den Organismus, erfrischten und stärkten.

Desto nachtheiliger war die Einwirkung der Nord und vorzüglich der Nordwestwinde.

Sie schadeten sehr durch Hervorrufung des Temperaturwechsels gegen den man sich wegen seines plötzlichen Erscheinens nicht immer schützen konnte.

Wenn man nun bedenkt, dass Athen gerade gegen diese Richtung ganz offen und den von den Bergen herabströmenden Windstößen völlig bloß gestellt ist, dass diese Winde erst über aller Vegetation beraubte Kalkgebirge und über unbebaute, dürre Ebenen zum Theil selbst über im Austrocknen begriffene Sümpfe und Moräste strichen, so ist gewiss nicht abzusehen, dass dadurch eine gewisse rauhe Trockenheit und Verdorbenheit der Luft und zweifelsohne auch eine Mischungs- und Electricitätsveränderung hervorgebracht wurde, die nicht nur den Keim zur Krankheit legten, sondern denselben auch zur Reife brachten.

Auffallend wurde die mächtige Wirkung der Winde auf den Gesundheitszustand im Militair-Spitale Athens (neue Kaserne) beobachtet.

Wenn auf der Nordseite des Spitals die Fenster wegen Luftreinigung geöffnet wurden, und diese Winde plötz-

lich anfangen zu wehen, so trat in der kürzesten Zeit (oft in einer halben Stunde) eine sehr bemerkbare Verschlimmerung aller Kranken ein (selbst Leichtkranke und Reconvaleszenten befanden sich unbehaglich).

Waren dagegen zu dieser Zeit die Fenster nach Norden geschlossen, und man öffnete die Fenster der Südseite, so war die Verschlimmerung bei weitem nicht so auffallend.

Trat endlich Süd o. Südostwind ein, so ging es allen Kranken auffallend besser.

Es wurde diese Bemerkung nicht nur von sämtlichen Aerzten des Spitalles, sondern von den Kranken selbst gemacht.

Auch starben an den Tagen, wo Nord und Nordweste herrschten, die von der Epidemie Befallenen sehr schnell, während an den andern Tagen selbst 60 Stunden lange keiner oder wenigstens Niemand rasch dahin gerafft wurde. — Leider waren die Tage selten, wo diese Winde ruhten. —

Aber auch ausser dem Spitale befanden sich die Menschen überhaupt unbehaglich, klagten über dumpfes Kopfweh, und obgleich die Winde kalt waren und empfindlich auf die Haut wirkten, so waren sie doch keineswegs erfrischend, sondern eine ungemeine Zerschlagenheit und Abspannung waren die Folgen ihres jederzeit gegen Mittag eintretenden Erscheinens (die Zeit der Exacerbation).

Es ist demnach anzunehmen, dass diese Winde nicht bloss durch plötzliche Temperaturveränderung, sondern auch durch eine eigenthümliche Krankheit begünstigende und erzeugende Luft, welche sie herbeiführten, und die immer von Neuem krankhafte Zustände hervorrief, ein wichtiges Causalmoment der Epidemie sind, indem deren schädliche und heftige Einwirkungen auf das Nervensystem insbesondere nicht zu leugnen sind.

c) Einfluss des Bodens.

Die Gegend Athens ist fast nach allen Seiten mit Hü-

geln und Gebirgen begrenzt, auf denen der kohlen-saure Kalk in grossen Flächen zu Tage liegt. Durch den Mangel an Vegetation auf und um diese Hügel entweicht unaufhaltsam die durch die Erdtranspiration erzeugte Feuchtigkeit auf diesen kahlen Gesteinen bei der einwirkenden Wärme theils in Dampf-gestalt, theils unbemerkt durch die sogleich vor sich gehende Zersetzung, wobei denn eine Menge kohlen-saures Gas mit fortgerissen wird.

Sowohl durch diese Veränderung der respirablen Luft als insbesondere durch die dadurch erzeugte grosse Trockenheit derselben ist diese Beschaffenheit der Oberfläche des Bodens nachtheilig. — Denn dadurch vorzüglich auch ist der grosse Wassermangel bedingt, indem durch den rapiden Verdunstungsprozess die Wassertheilchen schnell in die Athmosphäre geführt werden, da nicht, wie in kälteren Ländern die niedere Temperatur der Athmosphäre die Dämpfe verdichtet, und so als wohlthätigen Regen zur Erde fallen lässt.

Dazu kommt noch die eigenthümliche Grupirung der Gebirgszüge, so dass die die Landschaft durchziehenden Wolken wie mit einem Zuge zwischen Parnes und Pentelikon oder zwischen diesem und Hymettus durchgejagt werden, ohne einen anhaltenden Regen zurückzulassen, daher es in den benachbarten Thälern öfters regnet, in der Ebene Athens selten. Und selbst zur Regenzeit wird das Wasser durch diesteinigste Beschaffenheit des Bodens, ferner durch die in Folge von Zusammenschmelzen von Kalkgeröll oder Felsenkanten entstandenen glatten und weitverbreiteten Steinflächen nicht lange zurückgehalten. — Ein grosser Nachtheil für die Vegetation. —

Durch diesen Mangel an Feuchtigkeit ist die Klarheit und Durchsichtigkeit der Athmosphäre gegeben, welche nach dem Zeugnisse der Alten ungemein wohlthätig auf die Geisteskräfte eingewirkt haben soll und jene bewunderungswürdige Lebendigkeit und Klarheit des Geistes hervorrief — die aber eben deswegen eine grosse Em-

pfänglichkeit des Nervensystems für schädliche Einflüsse erzeugen muss.

Anderseits ist der Boden des Olivenwaldes und seiner nächsten Umgebung, wo durch den Cephissus Feuchtigkeit unterhalten wird, thonigt, aber gerade dadurch geeignet mit der Feuchtigkeit alle schädlichen Ausdünstungen aufzusaugen und zurückzuhalten, um so mehr da wegen der tiefen Lage und des Schutzes durch den Olivenwald die Ausdünstungen durch die Lüfte nicht zerstreut und entfernt werden, wodurch unbezweifelt für die auf demselben sich aufhaltenden Menschen nachtheilige Folgen entstehen.

d) Einfluss der Vegetation.

Er ist ein doppelter:

1. Einfluss durch die vorhandene Vegetation.

Es ist zum Theil Volksmeinung geworden, dass die Giftpflanzen, namentlich *Datura stramonium* und *Phlomis euphorbium* die vorzüglichste Ursache des häufigen Erkrankens in Athen seien, und Fieber und andere Krankheiten durch deren giftige Aushauchung entstehen.

Allerdings kann an nieder gelegenen, feuchten Orten, wo durch die Dichtigkeit der Atmosphäre und den Mangel an Winden die Ausdünstungen dieser Pflanzen zurückgehalten werden, und einen Bestandtheil der den Menschen zunächst umgebenden und eingeathmeten Luft ausmachen, die Gesundheit der Bewohner beeinträchtigt werden und Disposition zur Krankheit und diese selbst entwickelt werden.

Allein, wenn man bedenkt, dass auch schon vor dem Jahre 1835, wo man das häufige Erkranken in Athen nicht kannte, diese Pflanzen und vielleicht in noch grösserer Menge vorhanden waren, dass in anderen Theilen Rumeliens und in andern Gegenden viele Menschen in der Nähe von Plätzen, wo Giftpflanzen in Unzahl stehen, oder auf diesen Plätzen selbst leben, ohne einen schädlichen Einfluss auf ihre Gesundheit zu verspüren, wenn man ferner in Erwägung zieht, dass die Giftpflanzen mit

wenigen Ausnahmen ebenfalls Sauerstoffgas entwickeln, dass also bloß die ätherisch öligen Bestandtheile schädlich wirken können, diese aber immer in eine bestimmte Berührung mit dem Körper und dessen Organen gebracht werden müssen, wenn sie nicht ohne Wirkung sein sollen, so möchte doch so mancher Zweifel sich erheben, gegen die Meinung, dass durch die Giftpflanzen allein Fieber etc. erzeugt würden, oder dass vielleicht sie der Hauptgrund der Typhusepidemie in Athen gewesen seien.

2. Einfluss durch den Mangel an Vegetation.

Bekanntlich wird Kohlensäure, Stickstoff, Wasser etc. in die Pflanzen durch Wurzel und Blätter aufgenommen, die festen Bestandtheile bleiben zurück, besonders die Kohle und der Sauerstoff entweicht unter dem Einflusse des Lichtes.

Dadurch werden nicht nur Bestandtheile, welche an und für sich das der Respiration angemessene Mischungsverhältniss der Athmosphäre stören und durch ihren Zusammenfluss dem thierischen Organismus verderbliche Agentien erzeugen können, aus der Athmosphäre entfernt, sondern auch der Mischungsbestandtheil von Sauerstoff, welcher zur Erhaltung einer vollen Gesundheit nothwendig ist, unterhalten.

Ausserdem muss die Pflanzentranspiration bedeutenden Einfluss auf die elektrischen Verhältnisse der Athmosphäre haben, daher in Gegenden mit üppiger Vegetation nie jene Abspannung, jene Erschlaffung selbst bei grosser Hitze, nicht statt finden, wie diese im hohen Grade auf dürrer, unbebauten Steppen den Menschen befallen, sondern an pflanzenreichen Orten immer eine stärkende Frische herrscht; und gewiss ist es nicht der Schutz vor der Sonnenhitze allein, wodurch uns der Schatten des Baumes so sehr erquickt, sondern die durch die Pflanzentranspiration eigenthümliche Mischung und elektrische Beschaffenheit der den Baum umgebenden Luft. — Der Schatten der Wand hat gewiss nicht dieselbe wohlthätige Wirkung auf uns. —

Nun noch abgesehen von den Vortheilen, welchen vorzüglich die Waldungen, Gärten etc. gewähren durch ihren Schutz gegen Wind, Staub etc. wird durch eine hinreichende Vegetation der mit der bei Sonnenaufgang einwirkenden Wärme sogleich beginnende Verdunstungsprozess der auf der Erdoberfläche gesammelten Feuchtigkeiten verzögert und die erfrischende Morgenluft für länger erhalten.

Ueberhaupt also giebt Vegetation dem Organismus Kraft und Tonus, Mangel derselben Erschlaffung und Abspannung; beide vermöge der eigenthümlichen elektrochemischen Beschaffenheit, welche Vorhandensein oder Mangel der Vegetation bedingen.

Die durch letzteren bedingte Abspannung, welche in pflanzenleeren Gegenden besonders den Sommer hindurch fortdauernd ist, erzeugt jene Schwäche des Organismus (besonders des Nervensystems) dass er seine Integrität gegen die tellurischen Einflüsse nicht mehr behaupten kann; da aber gerade in südlicheren Ländern und am Meere sich Alles in einem bestimmten wiederkehrenden Typus ausspricht (die Regelmässigkeit der Winde, die Regenzeit, Ebbe und Fluth) so wird der menschliche Organismus demselben Typus unterworfen, so bald er, besonders die nervöse Seite desselben erkrankt, und deshalb vielleicht die intermittirenden Krankheiten an trocknen öden Meeresküsten, auf dürren pflanzenlosen Haiden.

Zwar sind auch die Bewohner der Niederungen an flachuferigen Flüssen, unter vielen Teichen eben so intermittirenden Krankheiten ausgesetzt, allein die feuchte, dumpfe, kühle Athmosphäre erzeugt auch dieselbe Abspannung und die Ursache zur Entstehung des Wechseltypus wird dieselbe.

An offenen, pflanzenreichen Orten des Festlandes sind Wechselfieber fast unbekannt.

Ja sogar in der Nähe von Sümpfen, die aber eine üppige Vegetation ernähren, findet man weniger den nach-

theiligen Einfluss derselben, als an pflanzenleeren Morästen mit aller Vegetation beraubten Umgebungen.

Nun ist aber in Griechenland (durch Mangel an Cultur) den ganzen Sommer hindurch die Vegetation wie ausgestorben und dadurch die grosse Geneigtheit zu Fiebern, besonders zu gefährlichen Herbstfiebern, die dann durch andere zufällig einwirkende Ursachen zum Ausbruche kommen, gesetzt. — Weil jedoch dieses Causalmoment mehr die vegative Sphäre des Organismustrifft, ist auch die Intermittens fast ausschliesslich auf das vegative Nervensystem beschränkt. —

Mit vollem Rechte also wird der Mangel der Vegetation als Krankheit, besonders Wechselfieber erzeugendes Moment angegeben und das eifrige Streben der Vorstände der Sanität, die Vegetation mit aller Macht zu heben, verdient gewiss von Seite des Staates die grösste Berücksichtigung.

In Bezug auf die Typhusepidemie ist sie als prädisponirende und zum Theil als produzirende Ursache anzusehen.

e) Durch Einflüsse der bürgerlichen Gesellschaft.

a. *Einfluss des Culturzustandes.*

Der Boden Griechenlands, namentlich der von Attika ist dürr und lohnt nicht mit überflüssiger Frucht die arbeitende Hand; allein diese Nacktheit der Berge, diese ungeheuren Strecken voll dürren Gestripptes sind nicht immer durch Schuld des sterilen Bodens erzeugt, sondern gerade diese nutzlosen Strauchgewächse entziehen dem Boden die letzte Kraft. Der Mangel an Forst- und Gartencultur, die niedrige Stufe oder bisweilen das gänzliche Darniederliegen der Ackerbaues geben das Bild der traurigen, todten Landschaft.

Wälder und Gärten waren da in alten Zeiten, und der Boden war ebenfalls nicht besser.

Nur Schutz den jungen Wäldern vor Menschen, die durch Brennen und barbarisches Dahinfällen, und vor Thieren, welche letztere unbewusst durch Vertilgung des

jungen Schlages ganze Flächen veröden, und in wenigen Jahrzehnten wird manche Höhe mit den schönsten Bäumen prangen. — Ohne Schutz ist kein Gedeihen.

Welchen Vorthail ergäbe die Gartenkultur, die Baumzucht für die Gesundheit, indem dadurch im heissen Sommer selbst ein frisches Grün erhalten werden kann. Wie müssten schattengebende Bäume, wodurch mehr Feuchtigkeit zurückgehalten und Schutz vor den sengenden Sonnenstrahlen den unter ihnen heranwachsenden Pflanzen gewährt wird, für das Emporkommen der Vegetation im Allgemeinen vorthailhaft wirken! Doch auch sie bedürfen des Schutzes, wenn nicht jeder Versuch zur Vermehrung derselben vereitelt werden soll.

Dadurch würde das grosse Hinderniss der Agricultur, nemlich der Mangel des Wassers wenigstens in Etwas gehoben und man sähe nicht vom Ende Mais bis zum nächsten Jahre grosse Strecken Landes wie ausgestorben.

Welch ein ungeheurer Nachtheil für die Gesundheit, wenn die Zeit der grössten Sommerhitze hindurch die Vegetation darniederliegt!

Aber wie könnte auch dieselbe sich heben? Kaum aufgerissen wird der von Unkraut bedeckte Boden, um den Saamen zu empfangen, mit dem Unkrante schiesst die flachkörnige Frucht empor und wird im Mai als karge Aerntegesammelt. — Von einer Ausrottung des Unkrautes, von einer Verbesserung des Bodens ist niemals die Rede; selbst der der Vegetation wieder günstige Herbst wird nicht benutzt durch den Anbau passender Pflanzen, und so bedeckt ganze Flächen Griechenlands dürres holziges Gestrüpp, dass wegen Mangel der grünen saftigen Theile beständig Stickstoff entwickelnd) eine der Gesundheit nachtheilige Athmosphäre erzeugt.

Warum wird nicht der Weinbau befördert zur Vermehrung der Vegetation, da doch die Rebe allenthalben (fast) in Griechenland gedeiht? —

Welchen Schutz würden nicht Gärten und Wälder gegen scharfe, rauhe, trockne über kahle Gebirge wehen-

de und schlechte Luft und Staub mit sich führende Winde gewähren! —

Wellehe Erquickung für den Wanderer, für den Städter, im stärkenden Schatten der duftenden Bäume von seinen Mühen sich zu erholen und die erfrischende und belebende Luft zu geniessen!

Was machte das alte Hellas als ein der Gesundheit und dem Geiste freundliches Land in der Geschichte berühmt, als der damals herrschende Culturzustand? Italiens und Siciliens südliche Küsten unter denselben Breitegraden liegend, und nahe an den ungeheuren Sandwüsten Afrika's, von welchen todbringende Lüfte zu den schönen Gestaden herüberwehen, bilden bei weitem nicht das traurige Bild von grossen Krankenlagern dar, wie Griechenland. Aber die Cultur, die üppige Vegetation an diesen Küsten, welche die Hitze des südlichen Himmels mässigend viele sonst schädliche Dinge unschädlich machen, sind es, die den Bewohnern dieser Länder die Gesundheit sichern.

Weswegen ist Argos ein gesunder Aufenthalt? — Weswegen bieten Südamerikas Hochebenen so angenehme Gegenden dar? — Ist es blos die hohe Lage über der Meeresfläche oder ist es vielmehr die dort ausgezeichnete Vegetation? —

Freilich darf diese nicht durch künstliches Anlegen oder Bestehenlassen von Sümpfen befördert werden, wodurch nicht weniger gefährliche Krankheiten begünstigt und erzeugt werden, wie uns die in den Reis- und Indigofeldern, in den Zuckerplantagen der südlichen Länder herrschenden gelben Fieber etc. lehren.

Allein so geschah es, dass der bessere Theil der athensischen Ebene gerade in das Extreme der sonst mageren dürrn Fläche verwandelt wurde — in einen Sumpf.

Falsche Cultur, gänzlicher Verfall derselben hat den Olivenwald um Athen in einen Zustand gesetzt, der alle jene Nachtheile sumpfiger Gegenden auf die Gesundheit äusserte.

Man wollte dieses Uebel heben durch Austrocknung der Sümpfe, indem man den weit über flache Ufer sich ergiessenden Cephysus in sein Bett zurückzuweisen und die äussersten Punkte durch Kanäle zu entsumpfen strebte, allein man erschaffte dadurch ein noch grösseres.

b Einfluss des Austrocknen des Olivenwaldes.

An und für sich ist zwar das Austrocknen eines Sumpfes vortheilhaft für Cultur und Gesundheit. Allein die unrechte Wahl der beginnenden heissen Jahreszeit zur Austrocknung bei dem eigens beschaffenen Terrain des Olivenwaldes brachte grosses Unheil herbei.

Die schädlichen Einflüsse des früheren Sumpfes im Olivenwalde waren gemildert durch die zum Theile üppige Vegetation in und um denselben, ferner dadurch, dass die Wasserflächen einen grossen Theil Sumpfdünste resorbirten. Auch bestand wirklich der Sumpf vor dem Jahre 1835 und Athen galt als gesunder Ort. —

Als aber gegen den Sommer 1835 hin die Trockenlegung begann, da erstarb diese Vegetation und dann erst traten die Nachtheile desselben deutlich hervor. —

Anders verhält es sich mit dem Austrocknen der Sümpfe in kälteren Ländern, da wird durch dasselbe eine der Gesundheit vortheilhafte Vegetation alsbald erzielt, hier aber bei Trockenlegung des Olivenwaldes wurde die früher vorhandene geradezu vernichtet; und so kam es, dass bei den vielen durch Dämme abgeschlossenen kleineren Parthien, in denen das Wasser theilweis zurückblieb und Pfützen bildete, förmliche Reservoirs einer Anzahl von Insekten und Reptilien entstanden. Nach Verdunstung des Wassers wurden diese bald ein Opfer der Sonnenstrahlen, die Pflanzen meistens durch grossen Wasserreichthum fortkommend starben dahin und es gestalteten sich offene Gräber von Thieren und Pflanzen.

Wurde endlich diese Leichenmasse durch die Sonnenhitze in Gährung und Zersetzung gebracht, so ward die Luft geschwängert mit allen bei Fäulniss der Animalien

und Pflanzen und Sumpfausdünstung zu gleicher Zeit sich entwickelnden Gasarten, und bildete die nächste Umgebung der im Olivenwalde wohnenden, oder an dem Kanalbau und an der Strasse arbeitenden Individuen, wurde endlich durch die häufigen Nordweste auch der Stadt zugeführt, in deren niederen und zur Zurückhaltung der schädlichen Luft geeigneten Gebieten sie ihre Wirkung nicht verfehlte.

Gewiss mehr die in dieser Luft enthaltenen Bestandtheile (Kohlenwasserstoff, Blausstoff, Stickstoff etc., als jener geringe lange nach verschwundener Epidemie!! in dem Thau der Sumpfpflanzen gefundene Theil blossen Blausstoffes (nach der Pflanzenphysiologie auch bei andern Pflanzen etwas Natürliches) waren es, welche eine Typhusepidemie herbeizuführen vermochten.

Und in der That zeigt die Erfahrung, dass erst das Trocknen durch Sonnenhitze das meiste beitrug; denn so lange der Sumpf bestand, es war nemlich in der milderen Jahreszeit, da lagen die Truppen so zu sagen mitten im Sumpfe und befanden sich wohl, am allerwenigsten wurden sie von gefährlichen Krankheiten befallen.

Allerdings war das frühere theilweise Vertrocknen des Sumpfes während des Sommers nachtheilig, allein der schädliche Einfluss wurde durch das nur allmähliche Zurücktretten des Wassers, wobei sich der grössere Theil der Thierwelt nach dem Flussbette zog, und die Pflauzen nicht plötzlich abstarben und verfaulten, wegen fast stets bestehender Communication der sumpfigen Theile mit dem fliessenden Wasser des Cephysus sehr gemildert.

Aber das plötzliche Abschneiden der kleineren Sumpfteile durch Aufhebung aller Communication mit Flusswasser, brachte jene oben beschriebene Luftverderbniss hervor, und die Entwicklungsgeschichte der Epidemie beweist, dass hier ihr Emanationspunkt zu suchen ist, von dem aus sie sich nach Athen und Piräus zog.

Die Erkrankungen wurden auch in den Baraken im Olivenwalde und zwar bei Beginnen der Epidemie plötz-

lich so häufig, dass in der kürzesten Zeit eine Compagnie von 100 Mann nur 35 gesunde zählte, welche, wenn auch nicht vom Typhus befallen, doch bedeutend erkrankten, eine zweite Compagnie hatte ein nicht viel besseres Schicksal, und man war gezwungen die Truppen aus den Baracken zu entfernen; aber sie nahmen den Keim der Krankheit mit sich.

Nicht geringeres Unglück traf die an der Strasse und in der Ziegelhütte stationirten Pioniere und die mit dem Strassen- und Kanalbau beschäftigten Soldaten.

Wie die Athmosphäre entmischt war, so trat auf eine furchtbare Weise diese Entmischung im menschlichen Leibe hervor, als wollte die Luft ihre ganze Umgebung in ihren verheerenden Vergiftungsprozess hineinziehen.

Die Erscheinungen der Krankheit, die schauerregenden geöffneten Leichen ihrer unglücklichen Opfer, die gänzliche Zerstörung des Organismus, in welchem sich während seines Kampfes gegen das tödtende Gift das Bestreben aussprach, durch Genuss von Sauerstoffhaltigen Dingen, durch kaltes Wasser etc. sich zu verwalten, geben uns die klaren Beweise.

Die Austrocknung des Olivenwaldes zur heissen Jahreszeit also war die vorzüglichste Ursache, welche die Typhusepidemie erzeugte, während fast alle andern Ursachen mehr disponirend und zunächst andere Krankheiten hervorbringend genannt werden müssen. Es mag dieser Unfall ein sehr zu bedenkender Punkt bei ferneren ähnlichen Unternehmungen bleiben.

Unrichtig ist aber die Meinung derjenigen, dass der Olivenwald an und für sich die erzeugende Quelle der Epidemie war, — es ist zu dieser Annahme kein Grund vorhanden — ausser dass durch nieder gelegene Waldungen schädliche Ausdünstungen länger zurückgehalten werden.

c. Einfluss der Aufgrabungen und des Bauens über Schutt und Gräbern.

Diese freilich nothwendigen Uebel zur Erbauung ei-

ner neuen Stadt erfüllen ganze Strassen und Theile der Stadt mit unangenehmen Modergeruch, besonders in der heissesten Sommerhitze; alle der Gesundheit nachtheiligen Gasarten werden aus diesen modernde und verfaulte thierische Stoffe in Unzahl zu Tage fördernden Gruben ausgestossen und noch lange wird dies kein geringer Uebelstand in Athen bleiben.

Man weiss ja, wie nachtheilig die Ausgrabung alter verschütteter Städte auf die Gesundheit der Arbeiter wirkte.

Zu dem kann ja auch in heissen Ländern, wo die troknende Wärme so tief dringt, der Aufenthalt über Schutt und Gräbern unmöglich der Gesundheit zuträglich sein. Da hier alle Verdunstungsprozesse so energisch vor sich gehen, so müssen die oberflächlich und selbst etwas tiefer liegenden Gräber die Gegend über sich mit Moder und nachtheiligen Gasen erfüllen.

Wenn früher dieser Einfluss nicht so bemerkbar war, so ist nur zu bedenken, dass bei den vielen leeren Räumen und blos niedern Hütten den Luftströmungen keine Schranken gesetzt waren, und diese schädliche Dünste zerstreut wurden, jetzt aber viele Ruinen förmlich von allem Luftzug abgeschlossen sind.

Gewiss ist es, dass die durch Aufgrabungen bewirkte Luftverderbniss kein geringes Causalmoment zur Erzeugung von Krankheiten sei, dass zwar die Sommerepidemie durch sie nicht herbeigeführt wurde, aber doch bedeutende Disposition zu Krankheiten überhaupt, und dass, als späterhin selbst nach Trockenlegung des Sumpfes im Olivenwalde durch den Spätherbst bis in den Frühling die gefährlichen Wechselfieber fortherschten, gerade der Einfluss dieser Causalmomente die Gefährlichkeit wenigstens unterhielt.

Man wende nicht ein, dass ein Zeitraum von einigen Jahrtausenden den schädlichen Einfluss der Leichen vernichte. Die Erfahrung lehrt das Gegentheil.

d. Einfluss durch Ureinlichkeit der Stadt und ihrer Umgebung.

Man hätte ja verflorbenen Sommer denken sollen, Athen sei ein Aasanger, so lagen selbst Strassen mitten in der Stadt voll stinkender ekelerregender Leichen der Thiere aller Art, an denen oft Dutzende von gierigen Hunden hingen.

Selbst jetzt noch bieten zunächst an der Stadt durch Regengüsse entstandene tiefe Gräben in einer Ausdehnung von fast einer Stunde wahre offene Aasgräber dar, und unzählig sind die Skelete der dort verfaulten, besonders Lastthiere, die natürlich hier wegen ihrer Häufigkeit und schlechten Behandlung in grösserer Zahl, als leicht irgendwo fallen.

Dazu kommt nun der Prospectus aller thierischen und menschlichen Exkremente, in allen Winkeln der Ruinen, deren Gemäuer eine wahre Schutzwehr gegen alle Reinlichkeit gewähren. Keine Abtritte, keine Ställe, — das schadet weniger auf dem Lande, wo die von allen Seiten frei zutretende Luftströmung das Nachtheilige leicht verhütet, — aber in grösseren Städten, bei engen dicken Strassen kann solche Unreinlichkeit nur zum Verderben sein.

Noch mehr wird dieselbe durch die vielen halbverschütteten und an vielen Plätzen dennoch offenen Zisternen und den Mangel und Verfall der Wasserleitungen, um dadurch die Strassen zu reinigen und einen allgemeinen Abführungscanal der Unreinigkeiten zu Stande zu bringen, unterhalten.

Auch der Mangel des Strassenpflasters und der unbedeckte Boden der vielen kleinen Häuser in Athen verdient grosse Berücksichtigung, besonders aber die Plätze, wo Vieh geschlachtet und Nahrungsmittel verkauft werden.

Der immerwährende Staub von den ungepflasterten Strassen und den aus zusammengeklebter Erde bestehenden Ruinen begünstigt gleichfalls Krankheiten.

Endlich ist die plötzliche Vermehrung der Stadt um eine beträchtliche Einwohnerzahl wovon ein grosser Theil zu der rohen unreinlichen Arbeitsklasse, (Albaneser, Malteser) gehörte, hier in Anschlag zu bringen, die ohne Wohnung, die öffentlichen Wege zu ihren und ihrer Thiere Wohnplätzen und zur Niederlage aller erdenklicher Unreinlichkeiten machten.

Wenn nun in Erwägung gezogen wird, dass der blosse Ekel schon Veranlassung zu selbst gefährlichen Krankheiten, in denen das Nervensystem vorzüglich betheiligt ist, geben kann, dass ferner die Luft die für den menschlichen Organismus nachtheiligste Beschaffenheit annimmt, um so mehr da in niedrigen Stadttheilen und in den weit ausgedehnten Ruinen wegen mangelnden Luftzuges, diese continuirlich besteht, so lässt sich daraus abnehmen, in wie ferne diese Unreinlichkeit der Stadt zur Erzeugung und Gefährlichkeit der nun herrschenden Wechselfieber, und selbst zum Ausbruch der Typhusepidemie des verflossenen Sommers in der Stadt beigetragen habe.

Nicht der gute Wille des Sanitätscomité allein kann solchen Uebeln steuern; dazu bedarf es die kräftigste Unterstützung von Seite der Regierung und insbesondere der Einwohnerschaft Athens und Piräus, auf welches letztere man fast alles von Athen Erwähnte anwenden kann.

II. LEBENS - VERHÄELTNISSE.

a) Einfluss der Nahrung.

Bekannt ist, dass der Genuss schlechter Nahrung Kachexien aller Art, putride Fieber etc. herbeiführen kann, und der Skorbut, fauligte Nervenfieber auf Schiffen, in Seestädten, wo viele verdorbene, besonders gesalzene Speisen genommen werden, bei Belagerungen etc. geben uns Beweise hievon, und deshalb ist vorzüglich hier bei Entwicklung der Causalmomente der Epidemie der Nahrung zu gedenken.

Den ganzen Winter 1835 bis gegen den Sommer hin war oft kaum halbausgebackenes, warmes Brod verdor-

bene gesalzene Fische, das Fleisch uralten oder äusserst magern, vom Pflug weggenommenen Viehes, oder das unverdauliche Bockfleisch, nebst dem verdorbene Wurzelgenüsse oder andere schlecht kultivirte oder ausgewachsene, holzige, saftlose Gemüsearten die Kost der ärmern Klasse, der Arbeiter und Soldaten.

Ueberdiess wurden diese Dinge auf einem schmutzigen, von thierischen und vegetabilischen Abfällen überfüllten und wegen Wassermangel gar nicht rein zu haltenden Markte, der nur Ekel einflössen konnte, feilgeboten.

Besonders musste in den ersten Monaten der Erhebung Athens zur Residenzstadt, wo wegen äusserst schneller Zunahme der Bevölkerung durch den Zufluss vieler Fremden, viele Speisen verbraucht wurden, Alles, selbst die schlechteste, halbverdorbene Waare aus Mangel hinreichender Nahrungsmittel verzehrt werden.

Gegen die wärmere Jahreszeit vermehrte der Mangel an frischer, vegetabilischer Nahrung das Uebel, denn die vorhandenen Gemüse, meistens auf Melonen, Kürbis etc. beschränkt, und das kaufbare Obst, Pflaumen, Kirschen, Birnen, Aepfel etc. grösstentheils unreif gesammelt und nur durch Liegen gezeitigt, verursachten häufige Ruhren, schwächten und disponirten desshalb zu andern Krankheiten. Durch diesen Mangel vegetabilischer Kost war der im Sommer schädliche überwiegende Fleischgenuss bedingt.

Das Bedürfniss einer gepflasterten, durch Wasser zu reinigenden, und stets mit gesunden, der Jahreszeit angemessenen Nahrungsmitteln hinlänglich versehenen Marktes ist sehr fühlbar.

Noch ungünstiger wirkte auf den Ausländer der unvorsichtige Genuss des Weines. —

Die ärmere Klasse, jederzeit an das Schlechte verwiesen, schadet sich überdiess durch eigene Schuld, dass sie aus dem Schlechten noch das ungesunde wählt.

Diese schwarzgefärbten, Hollunderbrei ähnlichen

Marktweine voll Unrath und gewiss nicht selten durch Zusatz schädlicher Mittel vor Säure bewahrt, können unmöglich einen vortheilhaften Einfluss auf die Gesundheit haben.

Dabei verleitet die Wohlfeilheit zum Uebergenuß, der sehr nachtheilig wirkte, indem die Erfahrung bewies, dass gerade die Leute, welche dem Genuß geistiger Getränke ergeben waren, heftig ergriffen wurden und rasch dahin starben.

Vermehrt wurde noch der Nachtheil des Weingenußes dadurch, dass er unvermischt mit Wasser, bei nüchternem Magen, und häufig als ein den Durst löschendes Mittel in der größten Mittagshitze genommen wurde.

Unter diesen Umständen ist der unvermischte Rezinwein gewiss auch nachtheilig gewesen.

Noch grössere Berücksichtigung verdient das Wasser.

Ein reines, frisches Quellwasser ist ein Gegenstand, der in wärmern Ländern die allergrösste Aufmerksamkeit verdient; der Mangel desselben ist eine der vorzüglichsten Ursachen vieler Krankheiten.

Nun aber fehlte den im und am Olivenwalde stationirten Truppen dieses durchaus, und ein trübes mit Infusorien, Schlamm geschwängertes u. in Folge der durch Resorption aufgenommenen aus den vertrockneten Sümpfen etc. entwickelten Gase aller Art schon dem Geruch u. dem Geschmacke nach Ekel erregendes, mattes Wasser, das durch den thonigten versumpften Moorboden noch mehr verdorben war, bildete ihr Getränk.

Selbst die untern Stadttheile Athens waren vorigen Sommer wegen Verfall und unvollkommener Herstellung der Wasserleitungen ziemlich schlecht mit gesundem Wasser, an das die ärmere Klasse als ihr vorzügliches Getränk verwiesen bleibt, versehen.

Gewiss muss der Genuß des bezeichneten Wassers, mehr dem der Sümpfe ähnlich, zu den wichtigeren Ursachen der Epidemie sowohl disponirenden als hervorruhenden gerechnet werden.

b) Einfluss der Kleidung.

Vielfach ziehen sich Fremde in den wärmern Ländern durch falsch gewählte Kleidungsart und die Bequemlichkeit, sie öfters zu wechseln, Krankheiten zu.

Der im Sommer an leichte Kleider gewöhnte Nordländer unterliegt bei dem im heissen Sommer des südlichen Himmels oft ausserordentlich schnell durch rauhe Winde oder kalte Nächte herbeigeführten grellen Temperaturwechsel Unterleibsverkältungen, weil er diesen zu schützen vergisst, eben so Congestionen und darauf folgenden gastrisch biliösen Erscheinungen durch Nichtbewahrung des Kopfes vor den sengenden Sonnenstrahlen.

Wir wissen, dass dergleichen Einflüsse bei der grossen Neigung zu Wechselfiebern, oft dasselbe zum Ausbruche brachten.

In Bezug auf die Epidemie aber ist insbesondere die üble Gewohnheit der Arbeiter zu erwähnen, mit fast halbentblöstem Rücken zu arbeiten, und denselben der glühenden Sonnenhitze Preis zu geben, so wie in der Mittagszeit in freier Sonne zu schlafen.

Das Rückenmark ist doch gewiss gegen so intensive und continuirlich einwirkende äussere Einflüsse nicht ganz unempfindlich, und die während des Sommers öfters und selbst bei den Typhuskranken beständig vorkommende heftige, oft an Entzündung gränzende Reizung des Rückenmarkes war höchst wahrscheinlich nicht selten dadurch zum Theil begründet.

c) Einfluss der Wohnungen.

Zu einer gesunden Wohnung gehört, dass sie auf einem trockenen luftigen Platze, in den untern Theilen gehörig gegen die Ausdünstungen des Bodens geschützt, aus einem der Gesundheit zuträglichen Baumaterial erbaut, hinlänglich fest zum Schutze gegen Regen, Kälte und Hitze, mit Luftreinigung und Anstalten der Reinlichkeit überhaupt bei Vermeidung des Zuges, durch Solidität verwahrt vor Einnistung des Ungeziefers und vor ihrer Bewohnung vollkommen ausgetrocknet sei. —

Betrachten wir dagegen die Wohnungen Athens im Jahre 1835.—Der allergrösste Theil sind dumpfe, feuchte, unmittelbar über dem durch nichts gegen Ausdünstung geschützten Boden, befindliche Hütten, voll Zug, ohne Schutz gegen Regen, Hitze oder Kälte, in Winkeln unter und über den Ruinen zwischen halbverfallenem Gemäuer eingeschlossen, aus Koth verfertigt, häufig der Vereinigungspunkt aller Unreinlichkeiten und brüderlich getheilt mit dem friedlichen Hausvieh. Liegt nun eine solche Wohnung noch überdiess an einem tieferen, feuchten Stadtgebiete, so wird der an sich schon schädliche Aufenthalt in denselben vermehrt und wahrlich die bleichen, erdfahlen, aufgedunsenen Gesichter der Kinder sprechen nicht viel gegen diese Behauptung.

Die neueren, etwas bessern Häuser, haben ebenfalls keinen grossen Werth. Selten mit Luftreinigung und Abtritten versehen, wird in diesen laternartigen Gerüsten durch die dünnen Plafonds etc. ein äusserst feiner Zug beständig unterhalten, der sehr intensiv auf einzelne Organe oder besonders disponirte Individuen einwirkt, daher selbst hier im wärmern Klima, sonst bei Rheumatismen, Arthritis sehr empfohlen, oft nachtheilig auf diese Kranken wirkt, und sie von diesen Krankheiten nicht selten sehr heftig und zu wiederholten Malen befallen werden. Durch diese schlechten Plafonds wird alle Ausdünstung von Thieren und Menschen den obern Bewohnern zugeführt, wodurch in den untern Schichten der oberen Etagen eine durch die höheren kälteren Luftschichten des Zimmers verdichtete Dunstmasse erzeugt wird, wie dies der Hygrometer und dem ungebildeten Manne der sich überall bildende Schimmel beweist.

Noch nachtheiliger waren die aus Brettern zusammengeschlagenen Baraken für das Militär; und am meisten jene im und am Olivenwalde.

Durch, nicht einmal eng angeschlossene Bretter von dem meist unbedeckten Thonboden kaum 2 Schuhe getrennt, waren die Bewohner der in der Nähe des aus-

trocknenden Sumpfes gelegenen Baraken den unmittelbaren Ausdünstungen des von der Sonne gebrannten Moorgrundes und somit Tag und Tag einer vergiftenden Atmosphäre ausgesetzt; dazu kam ein durch verfaulte animalische und vegetabilische Stoffe gesättigtes, aus versumpfter Thonerde zusammengesickertes, ungeniessbares Wasser, schlechte unregelmäßige Nahrung, Mangel des Schutzes gegen Hitze und Kälte, besonders gegen die gefährlichen Nordweste, gegen Zug etc.

Aber das oben angegebene Erkrankungs- und Sterbe-Verhältniss, wobei bemerkt wird, dass von einer Pionierabtheilung nur wenige Mann das Leben retteten, lehrt auch, dass diese Einflüsse ihre Wirkung nicht verfehlen. —

Das Lagern unter mit Menschen vollgestopften, weder gegen Regen noch Staub und Sonne hinlänglichen Schutz gewährenden Zelten, zwar nicht auf sumpfigem Boden, aber doch in der Nähe des Olivenwaldes und unmittelbar auf der Erde, brachte die nachtheiligsten Einflüsse im vollen Maasse über das 6. Lin. Bataillon. Dass aber nicht die Lage allein hier die Nachtheile erzeugte, beweist das gleichfalls häufige Erkranken der Mannschaft des 1. Lin. Bataillons, wo selbst die Griechen nicht verschont blieben, obgleich der Lagerplatz trocken, hoch gelegen und geräumig war. Dasselbe geschah mit der Artillerie. Dagegen wurden die Soldaten des 2. Lin. Bataillons, die lang vor den übrigen in die Stadt zurückgeführt wurden, selten krank.

Vorzüglich aber mahnt uns die Kriegsgeschichte alter Zeiten und in der neueren die grosse Sterblichkeit der unter Zelten gelegenen französischen Truppen in Afrika, dass man nur im äussersten Falle, zur heissen Jahreszeit in südlichen Ländern die Truppen in Lager bestimme. — Wie konnte es mit den Kranken gehen, die unter Zelten behandelt werden mussten! —

Die Aufenthaltsorte der vielen Malteser und Arbeiter, welche in Menge dahinstarben, waren Ruinen, Höhlen

oder das Freie, also noch nachtheiliger, als die bisher genannten Wohnungen.

Mit Recht werden desshalb die schlechten Wohnungen nicht nur zu disponirenden, sondern auch krankheitszeugenden Momenten gerechnet, was hier bei der Epidemie gleichfalls in Anwendung zu bringen.

d. Einfluss der Gemüthsstimmung.

Ein durch Kummer, Sorgen, fehlgeschlagene Hoffnung, unglückliche Lebensverhältnisse, Verzweiflungssucht, ganz verstimmtes Gemüth trägt aller Erfahrung zu Folge viel zur Empfänglichkeit und Verschlimmerung von Krankheiten bei.

Beiden fremden Truppen war aber alles dieses im höchsten Grade vorhanden. — Keine Lust, keine Freude — der Teutsche, selbst bei misslicher Lage noch gewohnt durch Singen und Jubeln den Gram zu vertreiben, liess kein fröhliches Lied mehr hören — es herrschte oft eine Todtenstille in den Lagern. — Und bis zum letzten Augenblick des Lebens sprach sich eine an Verzweiflung gränzende Gleichgültigkeit gegen Alles aus; nur Väter und Mütter hörte man in ihren letzten Stunden voll Angst und Traurigkeit über das unglückliche Schicksal ihrer Kinder klagen.

Die verzweiflungsvolle Hoffnungslosigkeit, das Entbehren vertrauter Wesen, die Leid und Kummer theilten, die Verlassenheit in einer unfreundlichen Fremde und die deshalb sich stillregende Sehnsucht nach den heimathlichen Gefilden, waren es, die unsere bedauernswerthe Landsleute zu Verirrungen in der Lebensweise brachten, und nicht eine unverbesserliche moralische Verdorbenheit.

Und wenn überhaupt Gemüthsleiden aller Art, so wie Gewohnheiten, Sitten, Staatsverfassung etc. von ungemeinem Einfluss auf Entstehung von Epidemien sind, — warum sollte es diese moralische Herabgekommenheit der fremden Truppen in Athen nicht sein, die nach früher

überstandenen grossen Strapazen noch schlimmeren Einflüssen ausgesetzt waren?

Ein ähnliches Loos blühte den Maltesern und übrigen fremden Arbeitern, die meist in grossen Elend schmachten mussten, — nicht aus Mangel an Arbeit, sondern weil sie von der Krankheit ergriffen in die schreckliche Lage der Entbehrung und Hülfslosigkeit zum Theil durch eigene Schuld verfielen.

e. Einfluss des Verkehrs mit Athen und Piräus.

Es wird dieses Moment hier nur erwähnt, um einen Irrthum, dass die epidemische Krankheit von hier auch nach anderen Orten gebracht worden sei, zu beseitigen.

Es liegt keine Thatsache vor, dass Fremde von Athen oder Piräus den Typhus als eine ansteckende Krankheit nach andern Orten brachten, so wie es aber anderseits wahr ist, dass Fremde durch längeren Aufenthalt an den ungesunden Gebieten erkrankten und alsdann in ihre Heimath zurückkehrend den Typhus mit Wechselfiebercomplication mit sich trugen, wie uns diess Erkrankungsfälle der Art von Megarensern, Lepsinern, Aegineten, Thebanern, Nauplianern, Argoliden etc. von denen ich anfangs August selbst mehrere beobachtete, beweisen, oder scheinbar gesund mit dem zu tief gewurzelten Keime der Epidemie heimkehrten, aber mehrere Tage darauf wirklich erkrankten. Es waren diess meistens Leute der ärmeren Klasse, Pferdetreiber, Krämer, Landleute, die zugleich häufig die Gewohnheit hatten, die Nächte im Olivenwalde mit ihren Lastthieren hinzubringen.

Auch mag der Verkehr zwischen Athen und Piräus selbst einigermassen zur Vermehrung der Krankheit beigetragen haben, indem dadurch viele Menschen genöthigt waren, einen grossen Theil des Tages hindurch den unmittelbaren Ursachen der Epidemie ausgesetzt zu bleiben.

Nach der Zusammenstellung und Würdigung der Causalmomente ergiebt sich, dass der Sumpf des Oliven-

waldes und Piräus, vorzüglich aber dessen theilweise Austrocknung zur warmen Jahreszeit, die rauhen, mit schädlichen Stoffen erfüllten Nordwestwinde, die Ausgrabungen und Unreinlichkeit der Stadt, die schlechten Aufenthaltsorte die eigentlichen erzeugenden, die übrigen aber nur prädisponierende Ursachen der Epidemie waren.

Unstreitig war es die Atmosphäre, die diesen Typhus erzeugte: Welches aber das eigentliche Agens in dieser Atmosphäre gewesen, ist nicht ermittelt und hätte auch nur zur Zeit der Epidemie selbst vielleicht genauer erforscht werden können. Die Meinungen aber, die man später aufstellte, können nicht mit Grund angenommen werden, da das, was die Epidemie hervorrief, nach Verlauf der Epidemie nicht mehr vorhanden sein konnte, und möchten vielleicht noch eher auf die Wechselfieber-epidemie anwendbar sein, wiewohl auch gewiss die meisten Pathologen zweifeln werden, dass ein einzelner aufgefundenen chemischer Stoff z. B. Blausäure eine Wechselfieber-epidemie erzeugt habe.

Kaum möchten je die Ursachen von Epidemien so einfach sein.

Vielmehr scheint eine durch Zusammenfluss und Wechselwirkung verschiedener Potenzen aufeinander, herbeigeführte, eigenthümliche elektrochemische Veränderung der zunächst umgebenden Atmosphäre, die durch einen gewissen Feuchtigkeitsgrad gebunden, auf eine kleine Strecke fixirt blieb, das erzeugende Prinzip der Typhus-epidemie gewesen zu sein.

Prognose.

Charakter, Wesen, Ursachen, die Zeit des Erscheinens, die anfangs schwer zu ermittelnde Behandlungsweise und Complication der Krankheit, das Stadium ihres Verlaufes, die Constitution des Kranken, seine Lebensverhältnisse vor und während der Krankheit bestimmten die im Durchschnitte höchst ungünstige Prognose, die selbst unter dem Zusammentreffen der günstigsten

Verhältnisse nie mit Gewissheit günstig genannt werden konnte, weil häufig erst in Nachkrankheiten das Nachtheilige des Typhus sich offenbarte.

Wurde gleich bei Wahrnehmung der ersten oben angegebenen charakteristischen Erscheinungen Hülfe gesucht und gewährt, so war bei sonst günstigen Umständen mit einiger Gewissheit Rettung möglich.

Aber schon im zweiten Stadium war die Prognose äusserst zweifelhaft. Dazu kam noch, dass bei heftigem Durste die Kranken sich auf alle erdenkliche Weise Wasser zu verschaffen suchten, dessen Genuss in einigen Fällen augenblicklichen Tod herbeiführte.

Das in diesem Stadium vorkommende starke Gemüthsleiden, sich bald durch äusserste Aengstlichkeit, bald durch schaurige Gleichgültigkeit ausdrückend, wirkte sehr nachtheilig und verschlimmerte die Prognose.

Im dritten Stadium war nur dann Hoffnung eines vielleicht glücklichen Ausganges, wenn bei sonst vortheilhaften Umständen schon in den vorhergehenden Stadien die Behandlung gehörig eingeleitet wurde. Ausserdem war die Prognose die ungünstigste und es sind nur wenige Fälle, wo die erst in diesem Stadium eingeleitete Behandlung gelang, wer aber nach mehreren Tagen in diesem Stadium Hülfe suchte, der kam zu spät und eilte öfters dem Tode zu, ehe man nur Mittel zur Hülfe beschaffen konnte.

Complicationen mit Entzündungen oder andern früher bestandenen, oder chronischen Leiden verschlimmerten die Krankheit. Ob aber die Complication mit Wechselieber jederzeit nur die schlimmste Vorhersage bedingte, möchte fast zu bezweifeln sein, indem wirklich durch die Apyrexien einige Gelegenheit zur Anwendung kräftiger, gleichzeitig gegen Fieber und Typhus gerichteter Mittel gegeben war; und in der That starben nach der zweiten Juliehälfte, wo die Wechseliebercomplication beinahe constant ward, nicht so viele Personen an dem complicirten Typhus und die in dieser Zeit erscheinende häu-

fige Sterblichkeit traf mehr Individuen, die schon früher befallen, erst später ihren Leiden oder der in Folge dieser entstandenen allgemeinen Entkräftung unterlagen. Dabei muss zugegeben werden, dass nicht selten auch bei dem dem Wechselfieber vorangehenden Typhus durch den ersten dazu tretenden Paroxismus alle Kraft verzehrt und das Leben vertilgt wurde, dass aber bisweilen auch nur das Verkennen der ersteren gelinderen Anfälle, die ungemein versteckt waren, den scheinbar ersten Paroxismus so gefährlich machte. Ueberhaupt aber, so lange der Puls während der Hitze sich hob, kräftiger, voller wurde, war noch Hoffnung zur Ueberstehung desselben, wenn degegen in diesem Stadium ein kleiner zusammengefallener, kaum mehr zu fühlender Puls erschien, da endigte mit dem Paroxismus das schwache Leben.

Heimweh oder wenigstens die Sehnsucht an einen andern Ort gebracht zu werden, welche so viele Kranke befielen, waren keine günstigen Momente bei der Prognose; sie setzten der Heilung bedeutende Hindernisse; und überdiess war die Ortsveränderung kein hinreichendes Mittel zur Bekämpfung der tiefgewurzelten Krankheit, denn bekanntlich starben von den nach Nauplia, Argos, Aegina geschickten (beim Abgange leichteren) Kranken oder Reconvaleszenten nicht viel weniger als in Athen selbst.

Ueberhaupt war an ein Heilen durch die Natur nicht leicht zu denken, was uns die vielen Sterbefälle unter den Maltesern, Albanesern, und der ärmeren Volksklasse der Griechen bewiesen.

Ungünstig war die Vorhersage für Personen, welche dem Genusse geistiger Getränke sich zu sehr ergeben hatten, indem bei ihnen der Typhus rasch und unaufhaltsam seinem Ende zueilte.

Auch der zu häufige Beischlaf brachte grossen Nachtheil, besonders gab die dadurch schon vor der Krankheit erzeugte Schwäche Veranlassung zur Entstehung und Unterhaltung von Nachkrankheiten und wirklich ist

das Sterbeverhältniss und die Häufigkeit der Invalidität, herbeigeführt durch Zerrüttung der Gesundheit in Folge von Krankheiten ausserordentlich auffallend unter den verheiratheten Soldaten. — Bekannt sind dessen nachtheilige Wirkungen bei Wechselfiebern. —

Nicht weniger waren grosser Gefahr ausgesetzt Weiber, die ihre Reinigung in Folge irgend eines kranken Zustandes nicht hatten, Hochschwangere und am meisten Wöchnerinnen, die dann zu gleicher Zeit mit dem Kindbettfieber heimgesucht wurden. — Letztere Complication war tödtlich, so wie bei Schwangeren, wenn sie am Typhus erkrankten, besonders unter hinzutretendem Wechselfieber fast mit Gewissheit eine Fehlgeburt vorhergesagt werden konnte.

Ausser den auch bei andern Krankheiten nachtheilig wirkenden Verhältnissen, als schlechter Pflege, Wohnung etc. waren hier der Temperaturwechsel, die heisse Jahreszeit sehr zu berücksichtigen und insbesondere war der Einfluss der Winde von grosser Wichtigkeit, indem beim Wehen der Süd und Südostwinde die Prognose gut, bei Nord- und besonders Nordwestwinden sehr schlimm war.

Was die einzelnen Symptome betrifft, so waren das nach Kreuzweh plötzlich erfolgende Zurückbiegen des Kranken, als ob Opisthotonus eintreten wollte, Unempfindlichkeit gegen Vesicantien, Senfteige, gegen kalte Begiessungen, nicht zu stillendes Erbrechen und in den Zwischenräumen des Erbrechens russiges Aufliegen der Nasenlöcher, Zunge und Zähne, unwillkürlicher Abgang aufgelöstem Blute ähnlicher Stühle, das längere Kaltbleiben der Extremitäten, Brust und Stirne unter hervortreten grosser, kalter und klebriger Schweistropfen bei gleichzeitigem die Eingeweichte verzehrenden Brennen mit Sehnenhüpfen und Zittern der Hände und Füsse oder partiellen Krämpfen im Gesichte, das Erscheinen grosser livider Streifen diejenigen, welche gewissen Tod anzeigten.

Selbst wenn auch, nachdem sie einmal vorhanden waren, eine scheinbare Besserung des Kranken eintrat — sie gieng schnell vorüber und plötzlich erschien der Tod. —

Am wenigsten durfte man sich täuschen lassen durch eine unter solchen Umständen, wie durch einen Schlag herbeigeführte Besserung — sie war das sicherste Zeichen des in wenigen Stunden erfolgenden Todes. —

Nicht selten war das Sterben ohne alle bedeutende Erscheinungen — einiges Schluchzen, Respirationsbeschwerde und Verscheiden. —

Dagegen zeigten sich Empfindlichkeit der Haut, heftiges Zusammenfahren bei kalten Begiessungen, darauf Transpiration oder warmer allgemeiner Schweiss, Ruhe des Kranken, einige Stunden Schlaf, Erbrechen und Abgang durch die Stühle von stinkigten grünlichen Massen, jedoch mit Erleichterung und nicht lange andauernd, Feuchtwerden und allmähliche Reinigung der Zunge, Zähne und Nasenlöcher, ein coagulirter schleimigter Auswurf, bei Wechselfiebercomplication, Warmwerden der Zunge und der Extremitäten als günstige Momente der Vorhersagung.

Die Erscheinung von Parotidengeschwülsten liess meistens eine günstige Prognose zu, nur musste man unge säumt dieselben in Eiterung setzen, eben so der rothe Frisel, während der weisse (wohl häufig nur eine Anzahl durch Gasentwicklung entstandener kleiner Bläschen, worin das Gas sich tropfbar niederschlug und deshalb ein Zeichen der Zersetzung organischer Massen) grösstentheils auf den bald eintretenden Tod schliessen liess.

Im Allgemeinen war Ablagerung nach der Haut, wie durch Furunkeln, mit denen oft die Reconvaleszenten ganz besät wurden, durch partielle flechtenähnliche Hautveränderungen den Kranken vortheilhaft.

Therapie.

So wie beim Beginn jeder Epidemie die Indication wegen Nichtkenntniss des Charakters derselben äusserst

schwierig ist, und anfänglich jedesmal nur versuchsweise eine im Bereiche der Kunst gelegene Heilmethode gewagt werden kann, so ergieng es auch bei der wie durch einen Schlag herbeigeführten Epidemie in Athen.

Theils biliös nervöse Fieber (Uebergangsform zur Epidemie), theils larvirte perniziöse Wechselfieber oder Unterleibsentzündungen, oder anderweitige durch Klima, Jahreszeit, Verhältnisse des Kranken etc. herbeigeführte complicirte Krankheitszustände erkennend — musste man in ein verlegenes Staunen gerathen, als man die hier passenden Mittel völlig kraftlos fand. Diese Erfahrung sowohl, als das eigenthümliche Aussehen des Kranken etc. mussten bald auf die Vermuthung bringen, dass hier ein eignes Leiden zu Grunde liege, und als durch die genaueste Beobachtung aller zur Krankheit gehörigen Momente dieselbe erkannt war, da war auch die Indication gegeben, die natürlich nach Verschiedenheit des Stadiums, der Complication, Lebensverhältnisse und Constitution des Kranken, und durch zufällige Momente etc. modificirt wurde.

Verwahrung gegen die Krankheit, worüber bei jeder Epidemie so viel gehandelt und meistens so wenig erzielt wird, wäre hier wohl möglich gewesen, wenn man die Epidemie selbst hätte früher vermuthen können, indem diese vorzüglich durch Localursachen erzeugt wurde. Allein die Vermeidung des beschränkten Raumes, über den sich der Typhus erstreckte, war nachdem einmal die Keime derselben zu tief gewurzelt hatten, nicht mehr hinreichend, vor demselben zu bewahren, wie oben bewiesen wurde. Dennoch blieben Entfernung von dem Herde des Typhus, Beseitigung der oben erwähnten Localursachen und anderseits eine gesunde trockne gegen die unmittelbare Erdausdünstung gesicherte Wohnung, regelmässige Lebensart, Vermeidung des Genusses von Fleisch und allen leicht zur Zersetzung neigenden Nahrungsmitteln u. verdorbener, erhitzender Weine, eines ungesunden, stehenden, verdorbenen Wassers, dagegen der häufige Ge-

mus von säuerlichen Speisen und Getränken, Schutz vor Verkältung und noch mehr vor der sengenden Hitze; mässige Bewegung in reiner frischer Luft, die man sich in der heissen Tageszeit durch Besprengen der Zimmer mit frischen Wasser und Essig zu erhalten sucht, eine fleissig unterhaltene Hautkultur durch Wasser u. Bäder, besonders Seebäder, ein heiteres, stets beschäftigtes Gemüth, Unterlassen anstrengender und überhaupt fast aller Arbeiten während der Mittagsstunden etc. etc. sehr zu empfehlende Maassregeln, die Gesundheit zu sichern.

Was die Behandlung selbst betrifft, so wird dieselbe hier nach den darüber gemachten Erfahrungen genau angegeben.

Wenn sogleich bei dem ersten Erscheinen der leichtern Symptome die Kranken Hülfe suchten so reichte ein leichtes Ipecacuanha-Infusum, worauf häufiges Erbrechen grüner riechender Massen und eben solche Stühle erfolgten, hierauf Colomel in grossen Dosen und dann mehrere Unzen aqua oxymuriatica oxygenata als innerliche Behandlung, äusserlich bei Localcongestionem und Entzündungen topische Blutentziehungen, Sinapismen u. Vesicantien längs der ganzen Wirbelsäule und besonders an die untern Extremitäten, bei trockener Haut oder klebrigen Schweiss Kampferessig-Waschungen und vorzüglich kalte Umschläge auf den Kopf hin, um Rettung zu schaffen.

Dabei vorgenommene Venesectionen, welche als Indicatio vitalis wegen oft plötzlich eintretender Suffocations-Zufälle nothwendig waren, erreichten ihren Zweck, verursachten aber doch grosse Schwäche und langwierige Reconvalescens. — Einzelne Ausnahmen werden später erwähnt.

In der zweiten Juli - Hälfte musste durchgehend den angeführten Mitteln gleich anfangs Chinin beigefügt werden, indem bei der in dieser Zeit herrschenden Wechsel- fiebercomplication ein 2. und 3. Anfall nicht leicht überstanden wurde.

Den Brechweinstein, um sogleich das als Gift wirkende Krankheitszeugende Agens zu entfernen, durfte man nicht anwenden, da er nicht nur leicht Unterleibsentzündungen und grosse Schwäche, sondern auch ein sehr schwer zu stillendes Erbrechen und dabei schwächende in Diarrhoe übergehende Stühle hervorrief, indem wie es scheint, der schädlich einwirkende Stoff durch ihn auch dem ganzen Darmkanal mitgetheilt wurde. — Selbst durch sehr kleine Dosen Brechweinstein wurde der Organismus auf das Minimum der Lebenskraft herabgestimmt.

Gewöhnlich kamen aber erst im 2. Stadium die Kranken um Hülfe zu suchen, theils wegen schnellen Verlaufes des ersten, theils weil die Befallenen ihr Unglück nicht ahnend das Wiederverschwinden der ersten Symptome hofften.

Hier musste schon zu eingreifenderen Mitteln die Zuflucht genommen und besonders mit äussern Einwirkungen dem sinkenden Organismus aufgeholfen werden.

In diesem Stadium bei kleinem, 110 — 115 Schläge in einer Minute machendem Pulse, bei brennender, trockener Haut und dem Gefühle des Aufgezehrtwerdens von innerm Feuer, unsäglicher Angst etc, waren es die kalten Begiessungen, welche die beste Wirkungen machten. Drei vier Eimer kaltes Wasser in einer Höhe von mehreren Schuhen auf den Scheitel, besonders nach dem Hinterhaupte und dem Nacken zu gegossen, darauf den Kranken mit trockenen Tüchern abgerieben und in das Bett gebracht, kalte Umschläge fortgesetzt brachten die Haut in eine erquickende Transpiration, oft in einen allgemeinen Schweiss, und mit vieler Freude liessen sich die Kranken begiessen, verlangten es öfters sehr heftig und behaupteten sogleich nach dem Begiessen behagliches Gefühl zu empfinden.

Unter denselben Erscheinungen hat Currie in typhösen Nervenfiebern und bei einer verheerenden Scharlach-epidemie, und nach ihm mehrere Aerzte diese Begiessungen mit dem besten Erfolge gemacht.

Allein bei einigen Fällen, wo selbst schon bei kalten Schweissen die Extremitäten kalt anzufühlen, der Puls kaum mehr zu finden war, der Kranke übrigens grosse Angst und Unruhe zeigte, oder der Sprache noch mächtig über innere grosse Hitze klagte, — wo dann Currie und die nach ihm diese Methode anwendeten, dieselbe als verderblich untersagten — selbst dann waren einige Eimer Wasser noch im Stande, das völlig gesunkene Leben zurückzurufen, so dass einige Kranke, fast schon todt und bewegungslos, plötzlich übergossen aus ihrer Ohnmacht erwachten, Schmerz äusserten und bald darauf in dufenden Schweiss kamen. —

Freilich kehrte der alte gefährliche Zustand wieder zurück, aber da durfte man sich nicht schrecken lassen und eine neue Begiessung führte wieder neue Besserung herbei.

Oft mussten die Begiessungen mehrere Tage und zwar täglich 4 — 5 mal wiederholt werden. Es war als dränge mit den kalten Wasserströmen ein belebendes Prinzip durch alle Nerven, wahrscheinlich in Folge der durch sie erzeugten Umstimmung der durch die Krankheit veränderten Electrizitätsverhältnisse des menschlichen Organismus.

Die durch Begiessungen herbeigeführte Transspiration wurde am besten durch Kampheressig-Einreibungen, durch Senfteige und Blasenplaster, innerlich durch kleine Gaben Kamphor mit aqua oxymurctica, Hallers-Sauer oder verdünnter Schwefelsäure (diese oder Pflanzensäuren im Getranke) unterhalten.

Ausserdem vermochten in diesem Stadium die Nervina nichts und selbst der Moschus that keine besondere Wirkung; dagegen leistete Calomel in grossen Dosen mit kleinen Portionen Kamphor und bei Herzaffectationen Digitalis bedeutente Dienste. Nur durfte Colomel nicht zu lange fortgesetzt werden, weil leicht dadurch eine colliquative Diarrhoe und förmliche phtisis intertinalis herbeiführt wurde, was nicht so leicht geschah, wenn man zugleich aqua oxmuriatica gab. Speichelfluss erschien nur in einigen Fällen.

So wie Chinin bei Wechselfiebercomplication unentbehrlich war, jedoch nur in sehr grossen Dosen wirkte, so gereichte es aber vor der zweiten Juli-Hälfte zum Verderben, überall wo der intermittirende Typus fehlte. Bei einem Soldaten waren schon 8 Gran im Stande, Blutspeien hervorzurufen.

China selbst in allen seinen Darreichungsformen blieb, so lange noch ein Reitzungszustand vorhanden war, nachtheilig. Unter den übrigen Mitteln that Seneca bei starker Eingenommenheit des Kopfes, so wie Valeriana bei leichtem Sehnenhüpfen die meiste Wirkung.

Alle andere: als Serpentaria, Angelica, Senega, Imperatoria, die Strichnin haltigen, aromatischen, roborirenden Mittel, Amoniakalien, Antimonialien, Zinkpräparate etc. waren sämmtlich fruchtlos.

Obgleich diese Mittel bisweilen dem Scheine nach dringend angezeigt waren, so konnte doch kein Erfolg durch sie erzielt werden.

Asa foetida in Klystieren bei gleichzeitigen Krämpfen und besonders bei Weibern mit hysterischer Anlage war sehr wohlthätig.

Dagegen war Opium, das man anwenden wollte, um die gleichzeitig vorhandenen Wechselfieberparoxysmen abzuschneiden, oder in diesen überraschenden Anfällen den fast erlöschenden Lebensfunken wieder anzufachen, nachtheilig und bewirkte eben so nachtheilige Folgen, als die Antimonialien.

Es blieb fast kein wichtigeres in ähnlichen Krankheiten und Epidemien angewandtes Mittel übrig, das man nicht versuchte — allein die meisten ganz vergebens oder doch ohne den gewünschten u. gehofften Erfolg.

Und in der That es bedurfte auch der vielen Mittel nicht. Die oben als wirksam angegebene kleine Zahl von Mitteln reichte bei sonst günstigen Verhältnissen und der sorgfältigsten Beobachtung und Pflege hin, um die Menschen zu retten. Ein Beweis ist, dass kein einziger der Offiziere starb, die bis auf wenige erkrankten.

Dieselben Mittel musste man auch im 3. Stadium fortsetzen und hier waren, nachdem der Reitzungezustand völlig verschwunden, Moschus zur Aufrechthaltung der geringen Lebenskraft, zur Stillung des unaushörlichen Erbrechens Brausepulver, River's Trank etc. und zur Massigung der unwillkührlichen Stühle Schleimemulsionen mit obigen Mitteln oder Gummipulver, schleimigte Getränke nothwendig.

Ueberhaupt musste man alle Mittel mit Mucilaginosi verbinden, um bei der grossen Geneigtheit zu Diarrhöen den Uebergang in Colliquation zu verhüten.

Hier war es auch, wo Chinadecoct mit grossen Gaben von Säuren und mit Hofmanns Liquor seine göttliche Wirkung nicht versagte.

Dabei waren aber stärkere Hautreitze dringend angezeigt, und grosse Vesicantien und Sinapismen von Zeit zu Zeit an andern Stellen wiederholt, Kampferessigeinreibungen blieben die nothwendigen Mittel, um das immer wieder zurücktretende Leben nach Aussen zu rufen, die Haut zu ihrer Function zu zwingen, und so eine theilweise Krise hervorzulocken.

Bäder von Kali causticum, einigemal versucht, gewährten nicht die verlangte Wirkung.

Kalte Begiessungen und Umschläge mussten fortgesetzt werden und hier auf der Gränze des Lebens ereignete es sich manchmal, dass bei eintretender Erstickung und der dadurch entstandenen fürchterlichen Angst des Kranken eine Explorativ-Aderlässe die Erstickungsvorfälle hob, die Angst verscheuchte und den schon im Grabe Stehenden unverhoffte Hülfe brachte. Bei einigen Individuen, die zu gleicher Zeit an Heimweh litten, musste diess öfter wiederholt werden, bis endlich die Anfälle aublieben und sie genassen. (Noch häufiger trat die Nothwendigkeit der Explorativ-Aderlässe in der beginnenden Reconvalleszenz ein.)

Durch die Complication mit dem Wechselfieber, also von dem Ende Julis an beinahe durchgehends, wur-

de eine bedeutende Modification in der Behandlung bedingt und manches Individuum würde vielleicht gerettet worden sein, wäre nicht durch diese Complication zugleich eine ausserordentliche Verwirrung und Undeutlichkeit der Symptome entstanden, welche die Erkenntniss des intermittirenden Typus ungemein erschwerten.

Denn es ereignete sich oft, dass erst, nachdem sich der Typhus entschieden hatte, während der Reconvalescens der kaum zu entdeckende intermittirende Typus der Hauptkrankheit Herr wurde und bei der noch grossen Schwäche des Kranken verderblich hervortrat.

Hier war Chinin das rettende Mittel und viele danken ihm die Erhaltung des Lebens. In dieser Zeit durfte man nicht mit Expectativ-Verfahren spielen, und lange Vorbereitungscuren, Lösung der *materia peccans* etc. etc. wären meistens die Vorbereitung zum Tode gewesen; denn mit den wiederkehrenden Paroxysmen schritt der Typhus rasch zum letzten Stadium.

Man durfte desshalb bei Typhus mit Wechselfieber-complication nicht einen zweiten Anfall abwarten, weil oft schon der erste tödtlich verlief.

Es musste also sogleich in Verbindung mit obigen Mitteln Chinin in sehr grossen Dosen gegeben werden, wenn man seinen Zweck erreichen wollte. Kleine Dosen von Chinin liessen immer einen verwirrten Zustand zurück, der sich meistens in Nachkrankheiten und selbst in den Tod endigte.

Ja selbst bei grösseren Gaben zeigte sich öfters erst nach 2 bis 3 Tagen die Wirkung vollkommen, wo dann unvermuthet auffallende Besserung eintrat.

Besondere Berücksichtigung verdienten die bei eingetretenem intermittirenden Typus vorkommenden Entzündungs-, Complicationen etc. Bei Lokalcongestionen und daraus entwickelten Entzündungen, Hepatitis, Lienitis, Peripneumonie etc. waren die strengste antiphlogistische Methode, allein angewendet, fruchtlos — indem nemlich die Entzündungs-Ursache — das Fieber — nicht

gehoben war. Man konnte bei den mit jedem Anfalle wiederkehrenden Entzündungen durch zu starke Blutentziehung und strenge Antiphlogose leicht das Leben des Kranken gefährden, weil dadurch die Kraft genommen ward, dem Fieberparoxismus die gehörige Reaction entgegen zu stellen. Die Bekämpfung des Fiebers war die Hauptindication und topische, in dem äussersten Nothfalle allgemeine Blutentziehungen, am besten bei gleichzeitigem Geben von Calomel stillten die durch den Paroxismus herbeigeführten Entzündungen. Aber nur Chinin blieb das wahre Antiphlogisticum, denn mit dem Fieber verschwand die Entzündung.

Jedoch das Chinin selbst wieder verursachte in seinen Wirkungen bisweilen Schrecken und unnöthige Besorgniss, indem besonders bei Menschen mit Anlage zu Brustaffectionen (meist jugendliche Subjecte) Angst, Beklemmung, unregelmässige Respiration und Herzklopfen und dadurch Congestionen vorzüglich nach dem Hirn, die dort Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen etc. veranlassten, erschienen, was aber durch Zugabe von wenigem Digitalis und Colomel verhütet wurde.

Die geringste Apyrexie, d. h. eigentlich Remission, denn inzwischen dauerte der Typhus fort, musste man erhaschen, um einen fernern Anfall zu verhindern, oder war dieser günstige Zeitpunkt nicht mehr zu finden, so war man gezwungen zur Rettung des Lebens Chinin selbst im Paroxismus mit den passenden Verbindungen zu geben. Auch hier war Opium gefährlich.

Fieberrecidiven, die nach 7--14 Tagen gerne erschienen, waren weniger für den Augenblick gefährlich, indem bei ihrem Hervortreten der gleichzeitige Abdominaltyphus meistens gehoben war, als wegen der durch sie bedingten Nachkrankheiten.

Nur durfte man diese nicht so unbedingt, wie namentlich die Wassersucht auf Schuld des genommenen Chinin schreiben. — Auch vor Erfindung des Chinins, selbst bei Mangel aller ärztlichen Hülfe waren die Wassersucht-

ten bei häufig wiederkehrendem Wehsselfieber gar nichts Ungewöhnliches, und gewiss war mehr auf die ungeeignete Zeit der Darreichung, die zu kleinen Dosen gleich vom Anfange an, das Nichtabwarten der durch die Wirkung des Chinins hervorgerufenen theilweisen Krisen (vermehrte Hauttranspiration oder allgemeiner Schweiss) auf die durch den Typhus bedingte Erschlaffung der Organe und allgemeine Schwäche des Körpers, auf Constitution und Anlage der Kranken, die durch atmosphärische Einflüsse vielleicht bedingte Neigung zur Wasserbildung, und die excessiven Diätfehler der Kranken die Schuld zu werfen, als auf das löchst unschuldige und unentbehrliche Chinin.

Nie sah man Wassersucht, wenn gleich im Anfange grosse Gaben gereicht wurden, und man durfte dann auch ohne alle Furcht vor schädlichen Einfluss in kleinen Gaben fortfahren, um dadurch die Fieberdisposition förmlich zu vertilgen. Auf andere Weise blieb kein Schutz vor Recidive, wenn nicht Ortveränderung, gänzliche Umänderung der Lebensweise, oder zufällig-günstige Einwirkungen einzelne, sehr wenige Individuen von dieser Plage befreien.

Indessen traten diese Fieberparoxysmen nicht selten als heilsam für Localleiden auf, als für Schwerhörigkeit, Ohrenabszesse, Augenschwäche, überhaupt alte Nervenleiden.

Nebst dieser ärztlichen Behandlung blieb es während der ganzen Epidemie eine Hauptaufgabe für beständige Luftreinigung zu sorgen, durch Chlor-und Essigräncherungen. Besprengen des Bodens mit Essig, Oeffnen der Fenster bei gutem Winde, Sorge für Luftströmmungen, die aber die Kranken nicht berühren durften, durch augenblickliche Entfernung der Unreinlichkeiten der Kranken, öfteren Wechsel der Wäsche.

Die Diät musste streng gehalten werden, jedoch ohne Entziehung aller Nahrung; denn öfters ereignete es sich, dass bei einem lange dauernden und heftigen Erbrechen

die Brausepulver, River's Trank, Opium, Moschus etc. kein Stillstehen herbeizuführen vermochten, einige Löffel warmer Suppe aber diesem lastigen u. bei längerer Dauer gefährlichen Symptome Einhalt thaten, besonders war diess der Fall, wenn die gebrochene Masse nicht Galle, sondern die grünpahnähnlichen ausgeworfenen Klumpen nur Magenschleim war, der durch die in Folge von heftiger Magenaffection sich häufenden Säuren entartete.

Am zweckmässigsten waren Schleimsuppen und gekochtes säuerliches Obst, nach welchem die Kranken sehnlichst verlangten, ausserdem auch Wurzelgemüse. Mehlspeisen, besonders fette, oder Fleisch brachten öfters augenblickliche Verschlimmerung, noch leichter aber der Wein, wenn er zu früh gegeben wurde.

In der Reconvalescens dagegen wirkten stärkende bittere Weine, als Porto, Burgunder etc. sehr wohlthätig, indem die Kranken sie leichter vertrugen, als andere bittere und stärkende Mittel z. B. China. Immer aber forderte die stärkende Methode die grösste Vorsicht.

Besondere Berücksichtigung verdienten die so häufig aus dem Typhus, besonders dem mit Wechselfieber complicirten entstehenden Nachkrankheiten.

Jederzeit blieb zu bedenken, dass sie meistens in Folge grosser allgemeiner oder partieller Schwäche einzelner Systeme des Organismus entsprungen waren, und dass nicht selten versteckt wiederkehrende Wechselfieberanfälle diese Krankheiten unterhielten oder ausmachten, wo dann Chinin statt, wie man die Furcht hatte, Wassersucht zu erzeugen, das vorzüglichste Mittel gegen dieselbe wurde.

Deshalb waren auch bei Leber und besonders Milzanschwellungen mit Erweichung die leichteren Eisenpräparate von auffallendem Nutzen, während bei Verhärtung derselben Merkur und Schwefel nothwendig wurden.

Darum beseitigte man auch lange dauernde Diarrhöen durch Chinin mit schleimigten Mitteln, durch Porto-Wein, durch englisches Bier (Porter) während Opium, Strychnin,

Sulphas ferri, Acetas plumbi fruchtlos blieben und den Tod nicht verhüteten.

Im übrigen galten aber auch die sonst empfohlenen Mittel bei den früher auseinandergesetzten Nachkrankheiten.

Wohl wären Bäder während der Krankheit und in der Reconvalescens öfter angezeigt gewesen, allein der Mangel an Vorrichtungen und Badanstalten, die zu grosse Entfernung des Meeres gestattete ihre Anwendung nur selten und unvollkommen, weswegen Luftbäder ihre Stelle vertreten mussten. Es erhielt aber auch nichts den Kranken mehr aufrecht, nichts stärkte die Reconvalescenten mehr, als eine frische gesunde Luft.

Zum Schlusse der Abhandlung bleibt, um den im Vorworte ausgesprochenen Zweck völlig zu erreichen, die Frage zu erörtern:

Kehrt die Typhus-Epidemie wieder?

Aus der oben aufgestellten Entwicklung der Ursachen der Epidemie ergiebt sich, dass die vorzüglichsten derselben durch Localeinflüsse bedingt sind. Ihre Beseitigung aber liegt in der Gewalt der Regierung.

Nun ist und wird durch Fürsorge des Staates mit Eifer gearbeitet, durch alle nothwendigen Sanitäts-Maassregeln dem Ausbruch einer Epidemie, so wie überhaupt der Häufigkeit und Gefährlichkeit der Krankheiten vorzubeugen.

Durch die vollendete Trockenlegung der Sumpfes im Olivenwalde ist der Emanationspunkt der Epidemie beinahe völlig vernichtet. Durch die Erbauung gesunder Wohnungen auf den Ruinen werden die häufigen Aufgrabungen, so wie die Unreinlichkeit in der Stadt beschränkt, durch Herstellung der Wasserleitungen für ein reines frisches Wasser, durch polizeiliche Aufsicht für unschädliche Nahrungsmittel gesorgt, durch Beförderung

der Cultur, durch Anlage von Gärten und Baumschulen die Vegetation gehoben, so wie der schädliche Einfluss der Giftpflanzen durch deren Ausrottung beseitigt. Spitäler und Quarantainen sehen ihrer Vollendung entgegen etc. etc.

Erwägt man überdiess, dass im Vergleiche zu den meteorologischen Erscheinungen des vorigen Jahres die atmosphärischen Einflüsse bis jetzt der Gesundheit bei weitem zuträglicher sind, die so schädlichen Nordwestwinde nur wenige Tage wehten, eine viel gleichmässiger Temperatur herrscht, besonders die Kühle der Nächte sehr mild ist, so lässt sich bei einer guten Sanitätspolizei und nur einigermaßen günstigen atmosphärischen Verhältnissen mit der grössten Wahrscheinlichkeit behaupten, dass nicht nur die Typhusepidemie nicht wiederkehre, sondern durch genaue Entfernung dieser schädlichen Localeinflüsse der Häufigkeit und Gefährlichkeit der sporadischen und endemischen Krankheiten, somit auch der Wechselfieber gesteuert werde.

Es bleibt demnach die sicherste Hoffnung, dass das Geschrei über Griechenlands Gesundheitszustand, von einigen furchtsamen Menschen in die ganze Welt getragen, durch die That in kurzer Zeit sich wiederlegen werde. Denn mit der Cultur, mit dem Steigen der Civilisation verschwinden beinahe alle jene schädlichen Einflüsse, durch welche die gegenwärtig herrschenden Krankheiten erzeugt werden. Was von Athen, das gilt auch von dem übrigen Griechenlande.

Es bedarf nur strenge Aufrechthaltung der Sanitätsmassregeln von Seite der Regierung, so wie anderseits eine lebhaftere Mitwirkung der Einwohner des Landes und in wenig Jahren wird sich der Gesundheitszustand dem der europäischen Südländer nähern. Unaufgehalten wird bald die Flagge Griechenlands in fremde Häfen zieh'n, furchtlos der fremde Schiffer Hellas Gestade suchen, und freudenvoll der Wanderer den klassischen Boden begrüßen, der zu seinem alten Glanze erblühen soll.

Rothlauf, Joseph Georg

Die Epidemie in Athen im Sommer 1835

Athen 1836

Bamberg, Staatsbibliothek -- HV.Coll.5#15

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11691395-6